



# **Análise da Capacidade para o Trabalho e dos Fatores de Risco Psicossociais em Trabalhadores de um Município Português**

**Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Ergonomia**

Orientador: Professora Doutora Teresa Margarida Crato Patrone de Abreu Cotrim

Júri:

Presidente

Professor Doutor José Domingos de Jesus Carvalhais

Vogais

Professora Doutora Anabela dos Santos Aleixo Simões

Professora Doutora Teresa Margarida Crato Patrone de Abreu Cotrim

**Camila Adriana Ribeiro**

**2017**



## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Teresa Cotrim, pela excelente orientação, pela disponibilidade, por todo o conhecimento transmitido e sugestões que contribuíram ao aprimoramento do trabalho, bem como ao meu crescimento profissional ao longo do desenvolvimento deste estudo.

Ao engenheiro responsável pelo Departamento de Saúde e Segurança de um município da região de Lisboa e Vale do Tejo, em que este estudo foi realizado, através da integração na equipa de investigação do projeto “Ergonomia e Envelhecimento no Trabalho”.

A toda equipa envolvida no projeto do Departamento de Saúde e Segurança, pelo apoio e colaboração na recolha dos dados com os trabalhadores municipais nos diversos departamentos.

A todos os trabalhadores que participaram neste estudo, pela colaboração e paciência.

A todos os professores que contribuíram para a minha formação académica.

À minha família e amigos, por todo o apoio durante a realização deste trabalho.



## RESUMO

A tendência de envelhecimento demográfico verifica-se há várias décadas na população mundial. Por conseguinte, a idade legal de reforma está a aumentar, prolongando a vida profissional, bem como a exposição aos riscos ocupacionais. Baseado nessa problemática foi proposto um estudo prospetivo com trabalhadores municipais, visando estabelecer relações entre a capacidade para o trabalho, os fatores psicossociais, as exigências da atividade, a sintomatologia auto-referida e a idade. No ano de 2015, foi obtida uma amostra de 885 trabalhadores e em 2017, uma amostra de 1167 trabalhadores. Os trabalhadores responderam a um questionário, que integrou os instrumentos ICT, COPSOQ II e uma adaptação do Questionário Nórdico para avaliação da sintomatologia musculoesquelética auto-referida. A idade apresentou uma correlação negativa com a capacidade de trabalho em ambos os momentos e o ICT apresentou uma média mais baixa em 2017. Verificou-se que a capacidade para o trabalho varia em função dos fatores de risco psicossociais, que a podem influenciar negativamente ou atuar como fatores favoráveis. Também a idade, as características sociodemográficas, os hábitos e estilos de vida, as exigências da atividade de trabalho e a sintomatologia musculoesquelética auto-referida influenciaram a capacidade para o trabalho nos dois momentos. Os resultados evidenciam a necessidade de gestão dos riscos psicossociais e da definição de políticas de promoção da saúde e prevenção da doença, visando a manutenção da capacidade de trabalho ao longo dos anos.

**Palavras-chave:** capacidade de trabalho, ICT, fatores de risco psicossociais, COPSOQ II, idade, sintomatologia musculo-esquelética, trabalhadores municipais, exigências da atividade, hábitos e estilos de vida, Ergonomia.

## ABSTRACT

For several decades, the trends for demographic aging has been a concern. The official retirement age is, therefore, increasing, leading to extending working life as well as exposure to occupational risks. Based on this problem, a prospective study with the municipal workers was conducted, aiming at establishing an association between work ability, psychosocial factors, the demands of work activity, self-reported symptomatology and age. In 2015, a sample of 885 workers was obtained and in 2017, 1167 workers. The workers answered a questionnaire, which integrated the WAI, COPSQ II and an adaptation of the nordic questionnaire. The age had a negative correlation with work ability and the WAI showed a lower average in 2017. It was verified that work ability changes are influenced by psychosocial risk factors, which may have a negative or a positive impact. Age, socio-demographic characteristics, lifestyles, work demands and self-reported musculoskeletal symptoms influence also the work ability. The results evidence the need to manage psychosocial risks to promote health and to prevent work related disorders aiming at maintaining the work ability over the years.

**Key words:** work ability, WAI, psychosocial risk factors, COPSQ II, age, musculoskeletal symptoms, municipal workers, activity demands, lifestyles, ergonomics.

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>ICT</b>	Índice de Capacidade para o trabalho
<b>WAI</b>	Work Ability Index
<b>COPSOQ</b>	Copenhagen Psychosocial Questionnaire
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>NMQ</b>	Nordic Musculoskeletal Questionnaire
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>UE28</b>	28 países membros da União Europeia
<b>Eu-OSHA</b>	European Agency for Safety and Health at Work
<b>ITA</b>	ITA Incapacidade Temporária Absoluta
<b>IPP</b>	IPP Incapacidade Permanente Parcial
<b>ITP</b>	ITP Incapacidade Temporária Parcial
<b>AT</b>	Acidente de trabalho

## ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS .....	i
RESUMO.....	ii
ABSTRACT .....	iii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	iv
ÍNDICE GERAL .....	v
ÍNDICE DE TABELAS .....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiv
I.    Introdução .....	1
1.    Âmbito do estudo .....	2
II.    Enquadramento Teórico .....	4
1.    Características do envelhecimento .....	4
2.    O envelhecimento da população.....	6
3.    Consequências do envelhecimento para as organizações .....	8
4.    Capacidade para o trabalho .....	9
4.1.    Capacidade para o trabalho e Idade .....	11
4.2.    Índice de Capacidade para o trabalho .....	12
5.    Fatores de risco psicossociais .....	14
5.1.    Fatores Psicossociais e a Idade .....	16
5.2.    Descrição do COPSQ .....	17
6.    Riscos psicossociais e capacidade para o trabalho .....	23
III.    Objetivos.....	24
IV.    Metodologia .....	25
1.    Desenho do estudo .....	25
2.    Hipóteses .....	25
3.    Variáveis .....	26
4.    População e amostra .....	27
5.    Instrumentos .....	27
5.1.    Índice de capacidade para o trabalho (ICT).....	28
5.2.    Copenhagen Psychosocial Questionnaire – COPSQ II .....	29



5.3. Questionário Nórdico para avaliação de Sintomatologia musculoesquelética auto-referida.....	29
6. Procedimentos .....	30
7. Análise Estatística .....	30
8. Considerações éticas e legais.....	31
V. Apresentação dos resultados .....	32
1. Caracterização sociodemográfica .....	32
2. Hábitos e estilos de vida .....	37
3. Caracterização dos acidentes de trabalho .....	41
4. Caracterização da organização temporal do trabalho .....	42
5. Caracterização das exigências de trabalho.....	44
5.1. Exigências posturais.....	45
5.2. Movimentação manual de cargas .....	47
5.3. Perceção global de Fadiga e Desempenho.....	48
6. Caracterização do ambiente de trabalho.....	49
7. Questionário de sintomatologia musculoesquelética auto-referida .....	49
8. COPSOQ II .....	51
8.1. COPSOQ II em função da Idade e Género para a recolha de dados ....	55
8.1.1. Idade em 2015 .....	55
8.1.2. Idade em 2017 .....	55
8.1.3. Género em 2015 .....	56
8.1.4. Género em 2017 .....	57
8.2. COPSOQ II em função da prática regular de exercício físico.....	58
8.3. Classificação COPSOQ II por categoria profissional.....	59
8.3.1. COPSOQ II em função da categoria de Assistente Operacional	59
8.3.2. COPSOQ II em função da categoria de Assistente Técnico .....	60
8.3.3. COPSOQ II em função da categoria de Técnico Superior .....	62
8.3.4. COPSOQ II em função da categoria de Policia Municipal .....	63
8.3.5. Análise do COPSOQ II em função da Categoria Profissional em 2015 e 2017 .....	65
8.4. Classificação do COPSOQ II por Unidade Orgânica .....	66
8.4.1. Análise do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica .....	83

8.5. Caracterização do COPSOQ II em função da sintomatologia musculoesquelética auto-referida.....	86
8.5.1. Sintomatologia Cervical .....	86
8.5.2. Sintomatologia Dorsal.....	89
8.5.3. Sintomatologia Lombar .....	91
8.5.4. Sintomatologia no ombro .....	93
9. Índice de Capacidade para o Trabalho .....	94
9.1. Caracterização do ICT em função das características sociodemográficas	95
9.1.1. Sexo, Formação Habilitações literárias e Estado Civil.....	95
9.1.2. Idade.....	97
9.1.3. Caracterização do ICT em função das Categorias Profissionais e Unidades Orgânicas.....	99
9.2. Caracterização do ICT em função dos hábitos e estilos de vida .....	102
9.3. Caracterização do ICT em função da organização temporal do trabalho	104
9.4. Caracterização do ICT em função percepção de incomodidade das características ambientais.....	106
9.5. Caracterização do ICT em função das exigências da atividade .....	107
9.6. Caracterização do ICT em função do COPSOQ II .....	110
9.7. Caracterização do ICT em função da sintomatologia musculoesquelética auto-referida.....	111
VI. Discussão .....	113
VII. Considerações finais.....	123
Referências .....	125

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação e medidas a partir da pontuação do ICT (Silva, et al., 2011) .....	13
Tabela 2- Caracterização da Idade da amostra em 2015 e 2017.....	32
Tabela 3- Caracterização dos grupos etários nas fases de recolha de dados - 2015-2017 .....	32
Tabela 4 - Distribuição de género sexual .....	33
Tabela 5- Caracterização do Estado Civil em 2015 .....	33
Tabela 6 - Caracterização do Estado Civil em 2017 .....	34
Tabela 7 – Caracterização das Habilitações Literárias em 2015.....	34
Tabela 8 – Caracterização das Habilitações Literárias em 2017.....	35
Tabela 9 – Caracterização da variável “Formação nos últimos 2 anos” em 2015 .....	35
Tabela 10 – Caracterização da variável “Formação nos últimos 2 anos” em 2017 .....	35
Tabela 11 – Distribuição da amostra global entre as Categorias Profissionais	36
Tabela 12 – Caracterização quanto à Unidade Orgânica.....	36
Tabela 13 - Caracterização quanto aos anos de trabalho totais .....	37
Tabela 14 – Caracterização quanto aos Hábitos Tabágicos em 2015 .....	38
Tabela 15- Caracterização quanto aos Hábitos Tabágicos em 2017 .....	38
Tabela 16 - Caracterização do Consumo de Álcool em 2015 .....	38
Tabela 17- Caracterização do Consumo de Álcool em 2017 .....	38
Tabela 18 - Caracterização quanto peso, altura e índice de massa corporal em 2015 e 2017 .....	39
Tabela 19 - Caracterização quanto à prática regular de exercício físico em 2015 .....	40
Tabela 20- Caracterização quanto à prática regular de exercício físico em 2017 .....	40
Tabela 21 – Caracterização da prática regular de exercício físico entre as recolhas de 2015 e 2017.....	41
Tabela 22 - Acidentes de trabalho nos últimos 2 anos.....	42
Tabela 23 – Caracterização quanto ao horário de trabalho e tipo circadiano ..	42

Tabela 24 - Caracterização quanto a Frequência de sonolência nos períodos do dia em 2015.....	43
Tabela 25 - Caracterização quanto a Frequência de sonolência nos períodos do dia em 2017.....	43
Tabela 26 - Caracterização quanto ao número médio de horas dormidas por noite .....	44
Tabela 27 - Caracterização das exigências da atividade de trabalho em 2015	44
Tabela 28 - Caracterização das exigências da atividade de trabalho em 2017	44
Tabela 29- Características posturais da atividade de trabalho – Postura de corpo inteiro.....	45
Tabela 30 - Características posturais da atividade de trabalho – Trabalho em espaços confinados.....	46
Tabela 31 - Características posturais da atividade de trabalho – Postura de tronco .....	46
Tabela 32 - Características posturais da atividade de trabalho – Postura dos membros superiores.....	47
Tabela 33 – Caracterização quanto a Manipulação manual de cargas.....	47
Tabela 34 - Caracterização quanto a fadiga e Percepção do desempenho.....	48
Tabela 35 – Percepção do nível de incomodidade do ambiente no local de trabalho .....	49
Tabela 36 – Caracterização da sintomatologia musculoesquelética auto-referida nos últimos 12 meses.....	50
Tabela 37- Distribuição das frequências de sintomatologia nos membros superiores.....	50
Tabela 38 - Distribuição das frequências de sintomatologia nos membros inferiores.....	51
Tabela 39 - Subescalas COPSOQ II em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado.....	52
Tabela 40 - Subescalas COPSOQ II em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado.....	53
Tabela 41 - Classificação tripartida dos resultados do score COPSOQ II em 2015 e 2017 .....	54
Tabela 42– Caracterização do COPSOQ II em função do gênero (subescalas com piores médias no grupo feminino) em 2015.....	56

Tabela 43 - Caracterização do COPSOQ II em função do género (subescalas com piores médias no grupo masculino) em 2015 .....	56
Tabela 44 – Caracterização do COPSOQ II em função do género (subescalas com piores médias no grupo feminino) em 2017.....	57
Tabela 45 - Caracterização do COPSOQ II em função do género (subescalas com piores médias no grupo masculino) em 2017 .....	57
Tabela 46 – Caracterização do COPSOQ II em função da prática regular de exercício físico em 2015.....	58
Tabela 47 – Caracterização do COPSOQ II em função da prática regular de exercício físico em 2017.....	59
Tabela 48 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Assistente Operacional .....	59
Tabela 49 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Assistente Técnico .....	61
Tabela 50 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Técnico Superior.....	62
Tabela 51 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Policia Municipal .....	64
Tabela 52 – Subescalas COPSOQ II com diferenças significativas para as Categorias profissionais .....	66
Tabela 53 - Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas A, E, H.....	67
Tabela 54- Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas B, C, D e V .....	68
Tabela 55 - Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas I, J, K.....	70
Tabela 56- Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas G, R, F.....	71
Tabela 57 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica M .....	72
Tabela 58 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica N .....	73
Tabela 59 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica O .....	75

Tabela 60 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica P .....	76
Tabela 61- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica Q .....	77
Tabela 62- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica S78	
Tabela 63 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica T .....	80
Tabela 64- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica U .....	81
Tabela 65- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica L82	
Tabela 66 - Subescalas COPSOQ II com diferenças significativas para as Unidades Orgânicas em 2015 .....	84
Tabela 67 - Subescalas COPSOQ II com diferenças significativas para as Unidades Orgânicas em 2017 .....	85
Tabela 68 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical em 2015 .....	86
Tabela 69 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical em 2015 .....	87
Tabela 70- Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical em 2017 .....	88
Tabela 71 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical - em 2017 .....	88
Tabela 72 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal em 2015 .....	89
Tabela 73 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal - em 2015 .....	89

Tabela 74 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal em 2017 .....	90
Tabela 75 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal - em 2017 .....	90
Tabela 76 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2015 .....	91
Tabela 77 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2015 .....	91
Tabela 78 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2017 .....	92
Tabela 79 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2017 .....	92
Tabela 80 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no Ombro em 2015 .....	93
Tabela 81 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no ombro em 2015 .....	93
Tabela 82 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no Ombro em 2017 .....	94
Tabela 83 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no ombro em 2017 .....	94
Tabela 84 – Score final do Índice de Capacidade para o Trabalho.....	95
Tabela 85 – Caracterização do ICT em 2015 e 2017.....	95
Tabela 86 – Caracterização do ICT em função das características sociodemográficas em 2015.....	96

Tabela 87 – caracterização do ICT entre as características sociodemográficas em 2017 .....	96
Tabela 88 – Caracterização do ICT entre os grupos etários em 2015 .....	97
Tabela 89– Caracterização ICT em função dos grupos etários em 2017.....	99
Tabela 90 - Caracterização do ICT em função da Categoria Profissional em 2015 .....	100
Tabela 91 - Caracterização do ICT entre as Unidade Orgânicas em 2015 ....	101
Tabela 92 – Categorias do ICT entre as categorias profissionais em 2017 ...	101
Tabela 93 - Caracterização do ICT entre as Unidades Orgânicas em 2017 ..	102
Tabela 94 – Caracterização do ICT em função aos hábitos e estilos de vida em 2015 .....	103
Tabela 95 – Caracterização do ICT em função dos hábitos e estilos de vida em 2017 .....	103
Tabela 96 – Caracterização do ICT em função dos acidentes de trabalho em 2017 .....	104
Tabela 97 – Caracterização do ICT em função da organização temporal do trabalho em 2015 .....	104
Tabela 98 – Caracterização do ICT em função da organização temporal do trabalho em 2017 .....	105
Tabela 99 – Caracterização do ICT em função da percepção de incomodidade das características ambientais em 2015 .....	106
Tabela 100 – Caracterização do ICT entre a percepção de incomodidade das características ambientais em 2017 .....	107
Tabela 101 – Caracterização do ICT em função das exigências da atividade em 2015 .....	108
Tabela 102 – Caracterização do ICT em função das exigências da atividade em 2017 .....	109
Tabela 103 - Caracterização do ICT em função da manipulação manual de cargas em 2017.....	110
Tabela 104 – Correlação COPSOQ II e ICT em 2015 e 2017 .....	111
Tabela 105 -Caracterização dos valores médios do ICT entre as categorias de sintomatologia nos últimos 12 meses em 2015.....	111
Tabela 106 -Caracterização dos valores médios do ICT entre as categorias de sintomatologia nos últimos 12 meses em 2017.....	112



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Proporção de jovens, UE28, 2014 .....	7
Gráfico 2 – Pirâmides etárias, Portugal, 2010, 2015 e 2060 (projeções cenário central) (INE, 2016) .....	7
Gráfico 3 – Distribuição dos grupos etários por sexo .....	33
Gráfico 4 – Classificação do Índice de Massa Corporal de acordo com a OMS .....	39
Gráfico 5: Caracterização da amostra quanto aos hábitos e estilos de vida. ...	41
Gráfico 6 – Categorias do ICT em função dos grupos etários e amostra global em 2015 .....	97
Gráfico 7 - Cotação dos itens do ICT em função do grupo etário.....	98
Gráfico 8 – Categorias do ICT em função dos grupos etários e amostra global em 2017 .....	99

## **I. Introdução**

O envelhecimento da população tornou-se uma questão em destaque e em foco em muitos estudos, no atual contexto, uma vez que, a vida profissional se tem prolongado. Estes estudos procuram compreender a complexidade da relação idade – trabalho e suas consequências, para os trabalhadores e para as organizações (Cotrim, Silva, Amaral, Bem-Haja, & Pereira, 2014; Ilmarinen, 2012; Karpinska, Henkens, & Schippers, 2013; Oakman, Neupane, & Nygard, 2016; Stier & Endeweld, 2015). A exposição aos riscos no trabalho cumulativamente com o aumento da idade pode comprometer a saúde e a capacidade para o trabalho, antecipando a reforma e reduzindo a produtividade, tornando necessário que os locais de trabalho sejam adaptados de forma a gerir esses riscos e promover a saúde e segurança dos trabalhadores (Cotrim & Simões, 2013; Ilmarinen, 2012; Karpinska, Henkens, Schippers, & Wang, 2015).

Este estudo pretende conhecer as relações entre o aumento da idade e a capacidade para o trabalho, considerando os fatores psicossociais em trabalhadores de um município Português.

No que diz respeito à estrutura da tese, esta é constituída por sete capítulos: a introdução, o enquadramento teórico, os objetivos, a metodologia, a apresentação dos resultados, a discussão dos resultados, e as considerações finais.

No capítulo II, o enquadramento teórico é subdividido de acordo com os temas relevantes para compreensão do estudo, com a principal abordagem na questão do envelhecimento e o trabalho, as alterações sociodemográficas da população, as consequências do envelhecimento para as organizações; a capacidade para o trabalho, as relações conhecidas entre a idade e capacidade de trabalho, e o Índice de Capacidade para o Trabalho; os fatores de risco psicossociais, o Copenhagen Psychosocial Questionnaire e a descrição das subescalas deste, a relação entre os fatores de risco psicossociais e a idade; por fim, os estudos conhecidos sobre a relação entre a capacidade para o trabalho e os fatores psicossociais.

Os objetivos, capítulo III, são apresentados de forma geral e específica, de forma a detalhar a problemática do estudo.

A metodologia, capítulo IV, é composta pela apresentação das hipóteses, as variáveis, os instrumentos de recolha de dados, os procedimentos e os testes estatísticos utilizados para tratamento dos dados.

No capítulo V são apresentados os resultados referentes às etapas de recolha de dados. Compõe a primeira etapa a apresentação dos resultados sociodemográficos, dos hábitos e estilos de vida, dos acidentes de trabalho, da organização temporal do trabalho, das exigências da atividade, das características ambientais do local de trabalho, os dados do Índice de Capacidade para o Trabalho, os dados do Copenhagen Psychosocial Questionnaire II e os dados referentes a sintomatologia musculoesquelética auto referida obtida através do Questionário Nórdico.

Na discussão (capítulo VI) será feita uma análise crítica dos resultados descritos tendo em conta o enquadramento teórico e as hipóteses formuladas, bem como a apresentação das principais conclusões do estudo e perspetivas para estudos futuros.

Por último, serão apresentadas no capítulo VII as Considerações Finais, abordando as limitações do estudo.

## **1. Âmbito do estudo**

O presente estudo enquadra-se no projeto “Ergonomia e Envelhecimento no Trabalho” que decorre em um município da região de Lisboa e Vale do Tejo, desde outubro de 2014. O estudo exploratório realizado encontrou uma relação significativa entre o aumento da idade e a redução da capacidade para o trabalho neste grupo de trabalhadores, resultados também encontrados em outros estudos (Cotrim, Cardoso, Rebelo, & Silva, 2013).

A Agência Europeia da Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA, 2016), iniciou no ano de 2016 a campanha “Locais de trabalho saudáveis para todas

as idades”, promovendo estudos, estratégias de gestão do envelhecimento e da reforma, com o objetivo de melhorar as condições de trabalho e saúde, prolongando a vida ativa dos trabalhadores.

Na União Europeia, estima-se que até 2030, os trabalhadores com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos, irão compor a maior parte da força de trabalho em muitos países. Por conseguinte, a idade oficial de reforma está a aumentar em muitos Estados-Membros, prolongando a vida profissional bem como a exposição aos riscos (Ilmarinen, 2012).

No contexto nacional, segundo o Instituto Nacional de Estatística, entre 2010 e 2015 a proporção de jovens (população com menos de 15 anos de idade), face ao total de população residente, passou de 15,1% para 14,1%; a proporção de pessoas em idade ativa (população de 15 a 64 anos de idade) também diminuiu de 66,2% para 65,2%; em contrapartida, a proporção de pessoas idosas (população com 65 ou mais anos de idade) aumentou 2,0 p.p. (de 18,7% para 20,7%). Em consequência, o índice de envelhecimento passou de 124 para 147 pessoas idosas por cada 100 jovens (INE, 2016).

Para além das mudanças demográficas, as alterações na organização dos processos produtivos, no sentido da intensificação das exigências, de maior autonomia e qualificação dos trabalhadores, das novas tecnologias, da realidade do trabalho temporário, do enfraquecimento dos vínculos laborais, do compromisso intenso com os projetos da empresa e do discurso da qualidade máxima, têm contribuído para desencadear um perfil de excelência profissional impossível de ser alcançado, gerando sobrecarga física e sofrimento psíquico (Gaulejac, 2007).

O aumento dos custos associados a doenças profissionais, absentismo e reforma precoce, refletem este impacto na saúde dos trabalhadores, alertando sobre a necessidade de modificações estratégicas na realidade laboral (Ahola, Salminen, Toppinen-Tanner, Koskinen, & Väänänen, 2013; Marchand & Blanc, 2010).

Tendo em consideração o exposto, justifica-se a elaboração do estudo, que contempla a análise da capacidade para o trabalho e a identificação dos principais fatores de risco psicossociais que poderão influenciar a capacidade de trabalho, a produtividade laboral, a saúde e bem-estar ocupacionais. Este estudo poderá contribuir para a promoção da permanência dos trabalhadores no seu local de trabalho, com mais saúde, qualidade de vida e um bom desempenho.

## **II. Enquadramento Teórico**

### **1. Características do envelhecimento**

O envelhecimento é um processo complexo e natural que tem sido amplamente estudado (Ilmarinen, Tuomi, & Seitsamo, 2005; Laville & Volkoff, 2004; Warr, 2001). No contexto das teorias do desenvolvimento é geralmente descrito como um processo contínuo e lento, por vezes descontínuo, multidirecional (isto é, associação entre o crescimento e desaceleração, ganhos e perdas), interagindo com o meio externo, gerando múltiplas consequências, individuais, sociais e económicas (Laville & Volkoff, 2004).

Os efeitos da idade são descritos como uma tendência, ainda não totalmente mensurados em intensidade, influenciados pelas características do ambiente físico, social e pela programação genética, com impacto sobre as capacidades físicas e cognitivas, podendo ser observados a partir de alterações no estado geral de saúde, no funcionamento dos sistemas sensoriais, nas capacidades psicomotoras e no processamento das informações (Ilmarinen, 2001; Laville & Volkoff, 2004; Warr, 2001)

Esses efeitos são caracterizados pela diminuição da capacidade aeróbia, da capacidade de termorregulação, alterações nas unidades musculoesqueléticas como redução da força muscular e da mobilidade articular; enfraquecimento do sistema de equilíbrio do corpo; diminuição no desempenho das duas principais modalidades sensoriais, visão e audição, sendo os outros pouco afetados durante a vida ativa; diminuição do sono e comprometimento na regulação do

sono-vigília especialmente durante distúrbios do ritmo circadiano; o que explica a diminuição da tolerância, com a idade, ao trabalho em turnos da noite (Cotrim et al., 2017); enfraquecimento da memória imediata, atenção seletiva (capacidade de selecionar um estímulo entre vários), atenção partilhada (capacidade de se focar em vários estímulos simultaneamente) e na capacidade de tomar decisões (Laville & Volkoff, 2004; Warr, 2001).

Entretanto observa-se que apesar dos declínios inerentes à idade, as pessoas mais velhas conseguem adaptar-se, compensando as limitações, com suas capacidades residuais utilizadas de forma mais eficiente, uma vez que a idade avançada é acompanhada por um aumento na experiência, permitindo ou não, dependendo da situação, estabelecer um novo equilíbrio entre a diminuição funcional e a realização das tarefas. A atividade de trabalho, por sua vez, pode acentuar o processo de declínio ou enriquecer a experiência, dentro dos limites impostos pela organização e os meios de trabalho (Cotrim & Simões, 2013; Ilmarinen, 2001; Laville & Volkoff, 2004).

Ilmarinen (2001) concluiu que com o avanço da idade, apesar dos trabalhadores ficarem fisicamente menos aptos, ficam mentalmente mais fortes. Assim sendo, o seu trabalho deveria ser fisicamente menos exigente e ser mais exigente ao nível das capacidades mentais, as quais foram desenvolvidas ao longo da carreira profissional. Relativamente às capacidades cognitivas de raciocínio e rapidez de resposta, Belwal & Haight, (2005) refere que se o tempo de decisão for aumentado (em cerca de 30 a 45 segundos), o trabalhador idoso terá maior segurança na resposta, e logo cometerá menos erros, o que, em conjunto com a experiência adquirida, se torna numa mais valia para o trabalhador e para a organização.

Estes termos só são possíveis se a organização permitir uma margem individual de manobra no local de trabalho e oportunidade de mobilização da experiência de modo a coincidir com a diversidade de operadores e à variedade de situações de trabalho (Cotrim et al., 2014; Ilmarinen, 2006; Laville & Volkoff, 2004).

Efetivamente o desenvolvimento das estratégias compensatórias pode ser influenciado pela complexidade das tarefas ou dos envolvimento. Estas observações levantam a questão da plasticidade do funcionamento cognitivo e diversos estudos realizados buscam compreender como a formação pode conter o declínio do desempenho cognitivo (Schaie, 1990; Schaie & Willis, 2010).

O estímulo à utilização de habilidades cognitivas específicas, tem um grande impacto na capacidade de aprendizagem, mostrando efeitos significativos na redução de perdas cognitivas até à idade de 70 anos. Observa-se que é necessário mais tempo para que os trabalhadores mais velhos retenham novos conhecimentos, entretanto estes conseguem atingir idênticos níveis de desempenho que os trabalhadores mais jovens (Schaie & Willis, 2010).

## **2. O envelhecimento da população**

A tendência de envelhecimento demográfico verifica-se há várias décadas na população mundial, trazendo com ela diversas questões. Existe um crescente aumento da proporção de pessoas idosas e um decréscimo relativo de jovens e de pessoas em idade ativa, aumentando a preocupação com a promoção do prolongamento da vida ativa de trabalhadores mais velhos (Shultz & Adans, 2007).

Entre 2009 e 2014, ano mais recente para o qual existem dados comparáveis disponibilizados pelo Eurostat, no conjunto dos 28 países da União Europeia (UE28), observou-se um decréscimo da proporção da população jovem de 15,7% para 15,6%, um decréscimo da proporção de pessoas em idade ativa de 66,8% para 65,5%, e um aumento da proporção de idosos de 17,5% para 18,9% (INE, 2016).

Em 2014, entre os países da UE28, a maior proporção de jovens na população verificou-se na Irlanda (22,1%), enquanto a percentagem mais baixa se verificou na Alemanha (13,2%). Portugal apresentava uma proporção de jovens inferior à da UE28 e uma das mais baixas entre os países da UE28 (Gráfico 1).

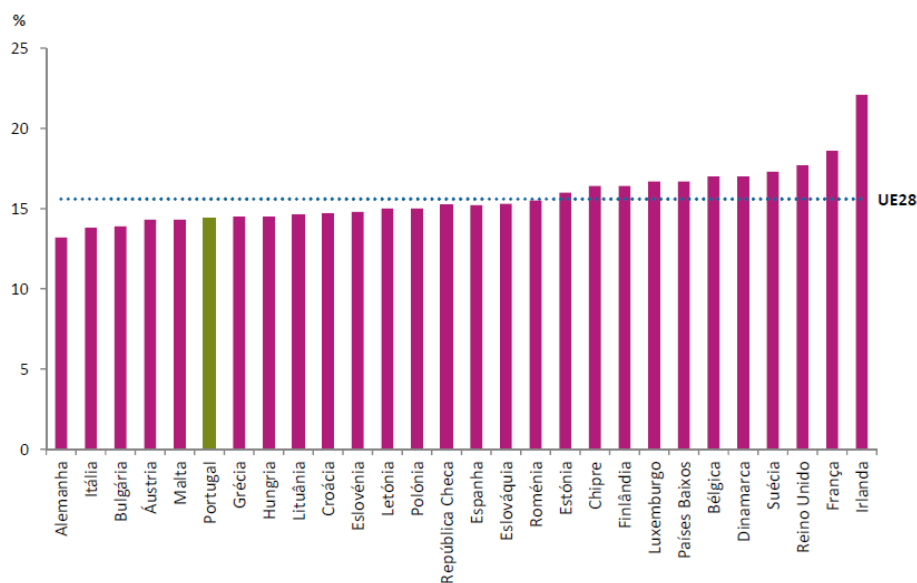


Gráfico 1 - Proporção de jovens, UE28, 2014

No contexto nacional, no ano de 2015 a população residente em Portugal distribuía-se por 14,1% de jovens, 65,2% de pessoas em idade ativa e 20,7% de idosos, segundo o INE (2016).

As projeções apontam que estes valores podem aumentar para 307 idosos por cada 100 jovens e para 51 anos até 2060 (Gráfico 2), de acordo com as projeções, segundo o INE (2016).

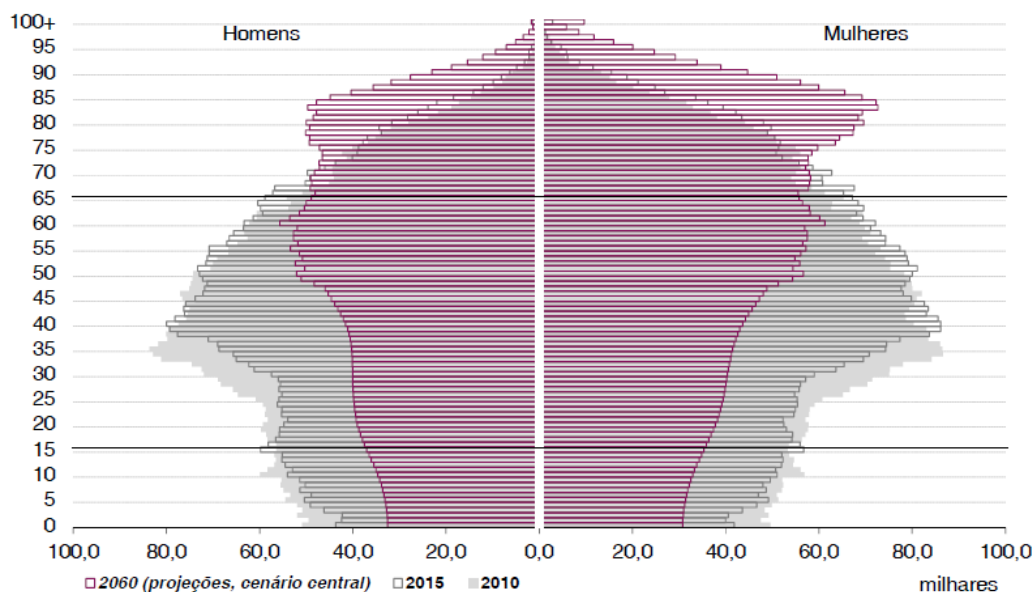


Gráfico 2 – Pirâmides etárias, Portugal, 2010, 2015 e 2060 (projeções cenário central) (INE, 2016)



Analisando as projeções fornecidas pelo INE é possível concluir que Portugal mantém a tendência de envelhecimento demográfico, em consequência da queda da natalidade, do aumento da longevidade ocasionado pelas melhorias na qualidade de vida, e do aumento da emigração, principalmente pela população ativa, em grande parte devido às dificuldades económicas enfrentadas pelo país.

### **3. Consequências do envelhecimento para as organizações**

A força de trabalho na Europa atingirá níveis etários nunca antes registados. As projeções apontam que em 2030, os trabalhadores com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos representarão 30% ou mais da força de trabalho total em numerosos países. A idade oficial da reforma está a aumentar em muitos Estados-Membros e, por conseguinte, a vida profissional torna-se mais longa, bem como a exposição aos riscos no trabalho (EU-OSHA, 2016).

Cerca de 30% dos homens e das mulheres no grupo etário dos 50-64 anos necessitam urgentemente de adaptações no local de trabalho, devido aos seus problemas de saúde e a fim de prevenir os riscos de reforma antecipada e de incapacidade de trabalho (Ilmarinen, 2012).

A maioria dos estudos refere que os trabalhadores mais jovens sofrem mais acidentes que os trabalhadores mais velhos, principalmente entre o grupo de trabalhadores do sexo masculino. No entanto, as consequências dos acidentes tendem a ser mais graves em trabalhadores mais velhos. Estudos apontam que o grupo mais velho apresenta mais acidentes envolvendo morte e incapacidade permanente (Ahola et al., 2013; Salminen, 2004).

Além dos acidentes de trabalho, os estudos indicam que existe um padrão de predição entre idade e risco de lesões músculo-esqueléticas, que ocorrem predominantemente devido a exposição cumulativa aos riscos no local de trabalho. Os preditores dessas lesões variam de acordo com a faixa etária, o

que aponta para a necessidade de intervenções voltadas para populações específicas (Oakman et al., 2016).

As despesas com afastamentos por doenças, benefícios por incapacidade e reforma antecipada, tornaram-se um fardo significativo para as finanças e dificultam o crescimento económico, uma vez que reduzem a oferta efetiva de mão-de-obra (OECD, 2010).

Um fato importante a ser considerado, diz respeito às inovações tecnológicas nos últimos 20 anos que têm rapidamente transformado os locais e trabalho, o que levanta questões sobre a adaptação dos trabalhadores mais velhos aos novos meios de produção. Essas transformações podem ser percebidas como obstáculos aos trabalhadores mais velhos devido à quantidade de formação requerida, bem como pode não ser objetivo das organizações investir em formação, o que ocasiona um processo de transição imposto, induzindo os trabalhadores mais velhos a optar por uma reforma antecipada (Alley & Crimmins, 2007 in Shultz & Adans, 2007).

As organizações devem gerir os recursos dos trabalhadores, adaptando os locais de trabalho e as tarefas, visando manter a produtividade e promover o envelhecimento ativo e saudável (Cotrim & Simões, 2013; Ilmarinen, 2012; von Bonsdorff et al., 2011).

#### **4. Capacidade para o trabalho**

Para melhor compreender o conceito de capacidade para o trabalho, refletimos primeiro sobre o conceito de incapacidade estabelecido pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

A funcionalidade e incapacidade de uma pessoa são concebidas como uma interação dinâmica entre os estados de saúde e os fatores contextuais (OMS, 2004). A incapacidade não é um atributo da pessoa, mas sim um conjunto complexo de condições que resulta da interação pessoa-meio. Incapacidade (disability) é o termo genérico para deficiências, limitações da atividade e restrições na participação. Corresponde aos aspectos negativos da

interação entre um indivíduo (com uma condição de saúde) e seus fatores contextuais (ambientais e pessoais) (OMS, 2004).

A capacidade para o trabalho é definida pelo equilíbrio entre os recursos individuais do trabalhador (físicos e mentais) e as exigências de trabalho. Se as exigências do trabalho ultrapassam os recursos individuais, a capacidade para o trabalho reduz substancialmente (Cotrim & Simões, 2013; Ilmarinen et al., 2005; von Bonsdorff et al., 2011).

A capacidade para o trabalho é afetada fortemente por um conjunto de diferentes interações entre envelhecimento biológico, saúde, estilo de vida, competências, valores, atitudes, motivação, contexto organizacional, social e exigências da atividade de trabalho (Cotrim & Simões, 2013; Ilmarinen, 2012). Portanto a capacidade de trabalho é um fator complexo a ser medido, a sua avaliação deve basear-se tanto nos resultados objetivos como nas estimativas subjetivas dos trabalhadores sobre os seus recursos em relação às exigências do trabalho (Ilmarinen et al., 2005; Silva, et al., 2011).

A própria concepção de capacidade de trabalho por parte do trabalhador é tão importante como as avaliações realizadas por especialistas. Em conjunto, ambas as avaliações proporcionam uma melhor imagem global da aptidão para o trabalho (Silva, et al., 2011).

Para tornar possível a avaliação da capacidade para o trabalho, o Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional desenvolveu o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT). Trata-se de um instrumento auto-administrado que avalia a percepção do trabalhador sobre o quão bem pode realizar o trabalho em função das exigências de trabalho, saúde e recursos físicos e mentais. Sete dimensões compõem o ICT, com um score final de 7 a 49 (melhor pontuação). Os resultados são classificados como fracos, moderados, bons ou excelentes (Ilmarinen, 2006; Silva, et al., 2011).

#### **4.1. Capacidade para o trabalho e Idade**

Estudos apontam que a média da idade populacional tem se elevado, associada a uma correlação negativa entre a idade e a capacidade para o trabalho, embora os valores médios do Índice de Capacidade para o Trabalho da população ativa dos 20 aos 65 anos se mantenham nas categorias de bom e excelente (Cotrim et al., 2014; Ilmarinen, 2012; Klockars, 2016; Kumashiro, Yamamoto, & Shirane, 2004; Pensola, Haukka, Kaila-Kangas, Neupane, & Leino-Arjas, 2016).

Num estudo efetuado com 27000 participantes de diversos países e de vários sectores de atividade e serviços, verificou-se que a partir dos 45 anos os valores de ICT diminuíram de 40,6 para 38,3 (Kloimüller, Karazman, Geissler, Karazman-Morawetz, & Haupt, 2000). No entanto, a complexidade da interação dos diversos fatores com a capacidade de trabalho não afeta uniformemente este grupo. A força de trabalho com mais de 45 anos é uma população heterogênea em relação à capacidade funcional e à capacidade de trabalho (Cotrim et al., 2014; Ilmarinen et al., 2005; von Bonsdorff et al., 2011).

A redução da capacidade de trabalho ao longo dos anos deve-se ao desequilíbrio entre a atividade de trabalho e os recursos individuais, uma vez que a atividade de trabalho parece sofrer alterações recorrentes, modificações estas que não são acompanhadas pelo ritmo de envelhecimento biológico (Ilmarinen, 2012; Klockars, 2016).

As transformações na organização dos processos produtivos, principalmente no contexto tecnológico, aumentam a exigência por maior autonomia e qualificação dos trabalhadores, a um ritmo difícil de ser alcançado, que pouco contempla a experiência, o conhecimento e as competências já adquiridas pelos trabalhadores mais velhos. Esses fatores desencadeiam sobrecarga mental e stress (Gopalakrishnan & Swarnalatha, 2015). O aumento de stress, com o avanço da idade, pode estar associado a uma diminuição da capacidade para o trabalho (Kloimüller et al., 2000).

Concomitantemente, o envelhecimento está associado a um decréscimo das aptidões físicas e ao aumento de lesões musculoesqueléticas. Estas alterações podem reduzir a capacidade do indivíduo de realizar o seu trabalho para o mesmo nível de produtividade (Oakman et al., 2016). Estudos apontam que as exigências físicas da atividade de trabalho aparecem como principais determinantes de uma fraca capacidade para o trabalho (Lindberg, 2006; Savinainen, Nygård, & Arola, 2004).

Estudos mostram que cerca de 15-30% dos trabalhadores de 45 anos de idade têm um ICT de nível moderado ou fraco. Estes trabalhadores correm o risco de perder a sua capacidade de trabalho, a menos que sejam tomadas medidas preventivas e corretivas (Ilmarinen, 2012; von Bonsdorff et al., 2011).

Além disso, a capacidade de trabalho e envolvimento com o trabalho antes da reforma parecem canalizar a perseguição de objetivos e qualidade de vida após a reforma. Sustentar a capacidade de trabalho e o envolvimento no trabalho não são apenas essenciais para a capacidade dos trabalhadores em lidar com as exigências do trabalho, mas para sua capacidade funcional nos seus últimos estágios de vida, no período de reforma (Feldt, Hyvönen, Oja-Lipasti, Kinnunen, & Salmela-Aro, 2012).

#### **4.2. Índice de Capacidade para o trabalho**

O Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) é um instrumento estruturado com base nos estudos do Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional e desenvolvido para ser usado como um dos métodos para avaliar a capacidade para o trabalho e nos estudos do local de trabalho (Ilmarinen, 2006; Silva, et al., 2011).

O Índice de Capacidade para o Trabalho é determinado com base nas respostas a uma série de questões que têm em consideração a exigência física e mental do trabalho, e o estado de saúde e recursos do trabalhador (Silva, et al., 2011).

Trata-se de um questionário auto-administrado com 7 itens:

1. Estimativa da capacidade para o trabalho atual em comparação com a melhor capacidade registada ao longo da vida;
2. Capacidade para o trabalho atual em relação às exigências físicas e mentais do trabalho;
3. Número de doenças diagnosticadas por um médico;
4. Estimativa do grau de incapacidade para o trabalho devido a doença;
5. Absentismo registado por doença no último ano;
6. Prognóstico individual sobre a capacidade para o trabalho para daqui a 2 anos;
7. Auto-avaliação dos recursos psicológicos.

O resultado final do ICT pode variar entre 7 a 49 pontos, onde se enquadram as classificações fraca, moderada, boa e excelente capacidade para o trabalho (Tabela 1). Esta ponderação pode ser utilizada para objetivar medidas práticas de acompanhamento de forma a manter ou a aperfeiçoar a capacidade para o trabalho e desenvolver as condições de trabalho adaptadas aos trabalhadores (Ilmarinen, 2006; Silva, et al., 2011).

*Tabela 1 – Classificação e medidas a partir da pontuação do ICT (Silva, et al., 2011)*

<b>Pontuação</b>	<b>Capacidade para o trabalho</b>	<b>Objetivo das medidas</b>
7-27	Fraca	Restituir a capacidade para o trabalho
28-36	Moderada	Melhorar a capacidade para o trabalho
37-43	Boa	Sustentar a capacidade de trabalho
44-49	Excelente	Manter a capacidade de trabalho

O índice de capacidade para o trabalho foi elaborado de modo a que 15% dos trabalhadores com o pior resultado na capacidade para o trabalho formem a categoria fraca, e 15% com os melhores resultados na capacidade para o trabalho, formem a categoria excelente. As classificações “moderada” e “boa” foram divididas pela mediana, ou seja, o número de pontos que dividem a distribuição do índice de capacidade para o trabalho ao meio (Silva, et al., 2011).

Tendo por base o que foi até aqui exposto, a manutenção da capacidade para o trabalho dos trabalhadores está relacionada com a sua condição de saúde e o contexto profissional. Diversos estudos têm procurado estudar a eficácia de estratégias de envelhecimento bem-sucedidas que favorecem a manutenção da capacidade para o trabalho, aumentando a qualidade de vida e produtividade, consequentemente, conduzindo à diminuição do abandono do trabalho numa idade mais avançada (Karazman, Kloimüller, Geissler, & Karazman-Morawetz, 2000; Stigmar, Petersson, Jöud, & Grahn, 2013)

## **5. Fatores de risco psicossociais**

Entende-se como fatores psicossociais aquelas características inerentes as condições e organização do trabalho que afetam a saúde dos indivíduos, através de processos psicológicos e fisiológicos (Silva et al., 2012).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) refere que existem muitos fatores que estão na origem de riscos psicossociais e que concorrem para uma maior ou menor perceção dos mesmos pelos trabalhadores, como uma organização do trabalho deficiente que pode aumentar as exigências de trabalho, a cultura organizacional, nomeadamente, falta de políticas, normas e procedimentos relacionados com a dignidade e respeito para com todos os trabalhadores, o estilo de gestão da organização e de controlo no que se refere à ausência de consultas, negociações, feedback construtivo e ainda a falta de apoio para um equilíbrio entre a vida profissional e familiar (OMS, 2010).

É a organização do trabalho que determina as relações entre desejo e motivação do trabalhador, base fundamental da psicopatologia do trabalho, a vontade de outro, ou de um grupo de outros, ou de uma instituição, que se opõe ou mesmo se impõe ao trabalhador desencadeiam uma carga psíquica e consequente tradução somática podendo aumentar as cargas cardiovasculares, musculares, digestivas, entre outras (Dejours, C., Abdoucheli, E., Jayet, 2014).

Segundo a Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho, 28% dos assalariados europeus são atingidos por perturbações mentais e saída do emprego devido a depressão (Cox, Tom, Griffiths, A., Rial-Gonzalez, 2000). As exigências quantitativas, percepção de fadiga, qualidade do sono, satisfação com o trabalho, e a idade estão relacionadas com dificuldades no trabalho por turnos e podem exacerbar a associação de problemas do sono, com o risco de afastamento por doença de longa duração (Cotrim et al., 2017; Madsen et al., 2016). As consequências ocasionadas pelos riscos psicossociais não só afetam consideravelmente os trabalhadores, como as organizações e o meio social (Kristensen, Hannerz, Høgh, & Borg, 2005).

Estudos de coorte procuraram avaliar como as condições de ocupação e organização do trabalho contribuíram, ao longo de 8 anos, para o surgimento de sofrimento psíquico e quais as consequências do stress ocupacional prolongado para os trabalhadores. Os autores concluíram que além de distúrbios mentais e físicos, o stress pode comprometer a segurança dos trabalhadores sendo preditivo de ferimentos graves (Ahola et al., 2013) e que o apoio social no trabalho diminuiu consideravelmente o risco, sugerindo que o fortalecimento do trabalho em equipa, recursos de assistência ao empregado específicos, otimização da carga de trabalho e estilos participativos de supervisão podem contribuir na prevenção e redução do stress ocupacional (Ahola et al., 2013; Marchand & Blanc, 2010).

Um estudo realizado com 700 dirigentes e quadros dirigentes de empresas francesas, indicou que 46% se consideram como “extremamente stressados”, 32% têm perturbações cardiovasculares, 63% astenia, 24% perturbações do sono e 12% perturbações gástricas. As causas evocadas para as perturbações são diversas: a colocação em prática de objetivos irrealistas, os conflitos entre os membros da direção, as relações com as diferentes estruturas da organização, os ritmos de trabalho, os esforços de adaptação nos momentos de crescimento rápido, a concorrência entre colegas, entre outras (Stora, 2010).

Gerir-se a si mesmo para atingir um alto desempenho é uma demonstração de autonomia recompensada pela promessa de sucesso, felicidade e realização



peçoal, o que gera uma forma de dependência psíquica, pois, para ser reconhecido como produtivo e excelente, o indivíduo deve submeter-se a critérios de qualidade que não são estabelecidos por ele. O aumento de trabalho e a tensão que ele provoca nem sempre é justificada pela valorização do trabalhador (Gaulejac, 2007).

O ritmo da vida individual, social e institucional passa a ser determinado pelo ritmo das corporações que geram um desequilíbrio entre as compensações do trabalhador acarretando em adoecimento (Gaulejac, 2007; Rasmussen, Hansen, & Nielsen, 2011).

Portanto o desenvolvimento de condições de trabalho e otimização de carga de trabalho pode aumentar a segurança e diminuir as despesas de saúde. Com medidas de controlo dos riscos psicossociais que contemplem os aspetos das exigências de trabalho, insegurança laboral, insatisfação com o trabalho e atuar na organização do trabalho favorecendo a resolução do conflito trabalho família e o apoio social no trabalho podem reduzir o esgotamento psíquico (Burnout), bem como as desordens físicas, consequentemente reduzindo o absentismo, os afastamentos por doença e a intenção em abandonar o trabalho (Ahola et al., 2013; Fuß et al., 2008; Kozak, Kersten, Schillmüller, & Nienhaus, 2013; Nübling et al., 2010).

### **5.1. Fatores Psicossociais e a Idade**

As constantes transformações nos processos produtivos ocasionam também mudanças nas exigências sobre os trabalhadores. Estes estão expostos a fatores de risco de origem psicossocial, que podem desencadear uma carga psíquica e consequente tradução somática, bem como provocar o afastamento devido a perturbações mentais (Dejours, et al., 2014).

Vários estudos tem procurado compreender como os fatores de risco de origem psicossocial são influenciados pela idade e como contribuem para uma melhor saúde mental dos trabalhadores mais velhos (Collins & O'Sullivan, 2015; Leijten et al., 2015).

Entre os resultados obtidos, foi possível identificar que elevada carga física, emocional e menor autonomia no trabalho foram associadas à redução da saúde entre os trabalhadores mais velhos. Por outro lado, a promoção do compromisso no trabalho constituiu um fator favorável, podendo ser benéfico para a saúde, especialmente a saúde mental do grupo mais velho (Leijten et al., 2015). As exigências do trabalho influenciam também o surgimento de lesões musculo esqueléticas (Collins & O'Sullivan, 2015).

A manutenção dos trabalhadores mais velhos ativos, depende da adaptação dos locais de trabalho e das exigências da atividade, de forma a promover a saúde e a segurança deste grupo (Ilmarinen et al., 2005).

## **5.2. Descrição do COPSQ**

Uma vez conhecidos os riscos para a saúde causados por sobrecargas psicossociais inerentes ao trabalho se torna necessário que seja possível medir e qualificar tais riscos, de forma a orientar estratégias de intervenção que possibilitem minimizá-los (Nübling et al., 2010).

O COPSQ é um instrumento que foi desenvolvido na Dinamarca e é amplamente utilizado em locais de trabalho, neste país, como parte da avaliação dos riscos ocupacionais (Kristensen et al., 2000 in Silva et al., 2012). Atualmente, o instrumento tem sido traduzido e adaptado para diversos países europeus que o utilizam efetivamente em estudos científicos e na prática da avaliação de riscos (Kristensen, 2010). Este instrumento foi testado em diversos estudos, de forma a padronizar o monitoramento de diferentes aspetos psicossociais no ambiente de trabalho entre grupos populacionais e categorias profissionais; avaliar a relação entre estes riscos e aspetos de saúde, afastamentos prolongados, absentismo, problemas em dormir, reforma antecipada; bem como, avaliar mudanças no ambiente de trabalho em estudos de intervenção (Kristensen, 2010; Madsen et al., 2016; Nützi, Koch, Baur, & Elfering, 2015; Olesen et al., 2012; Rasmussen et al., 2011; Rugulies, Aust, & Pejtersen, 2010).

O COPSOQ foi adaptado para a população portuguesa, após a autorização e cedência de materiais pelos autores da versão original, visando a dinamização da avaliação dos fatores de risco psicossociais emergentes e tornando possível a identificação de grupos vulneráveis, bem como a elaboração de estratégias eficazes de intervenção. Os itens das três versões do COPSOQ são avaliados numa escala tipo Lykert de 5 pontos e a análise dos resultados pressupõe a interpretação fator a fator. A média dos fatores deverá ser situada em tercís, com os pontos de corte 2,33 e 3,66. Dessa forma será obtida uma divisão tripartida, que mediante o impacto para a saúde assume a cor verde (situação favorável para a saúde), amarela (situação intermédia) e vermelha (situação de risco para a saúde) (Silva et al., 2012).

À semelhança da escala original, a versão portuguesa do COPSOQ está disponível em três versões: curta, média e longa. As versões média e curta são desenvolvidas empiricamente a partir da versão longa onde: (1) versão curta, visa a autoavaliação dos trabalhadores ou a aplicação em locais de trabalho com menos de três trabalhadores; (2) versão média, é destinada ao uso por profissionais de saúde ocupacional na avaliação de riscos, planificação de intervenções e inspeção; (3) versão longa é mais utilizada para fins de investigação. A versão curta e média incluem as dimensões psicossociais com evidência epidemiológica de relação com a saúde. Todas as versões apresentam dimensões que medem indicadores de exposição (riscos psicossociais) e indicadores do seu efeito (saúde, satisfação e stress) (Kristensen et al., 2005; Silva et al., 2012).

Estudos realizados na Dinamarca, procuraram avaliar a fiabilidade das subescalas do COPSOQ, bem como as mínimas diferenças dos resultados das subescalas quando realizado o Follow up, tanto para o score final das subescalas como para os fatores quando analisados separadamente. Os resultados obtidos mostram que todas as escalas apresentaram critérios padrão para fiabilidade de correlação intraclassa aceitáveis (Pejtersen, Bjorner, & Hasle, 2010; Thorsen & Bjorner, 2010).

Diversos estudos têm sido desenvolvidos com este instrumento apontando uma sensibilidade para predizer stressores, absentismo e mesmo relações entre os

fatores de risco de origem psicossocial e o desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas (Kozak et al., 2013; Nützi, et al., 2015; Rugulies et al., 2010).

A versão média do COPSOQ, utilizada para a avaliação dos fatores de risco psicossociais, é constituída pelas 24 subescalas (Kristensen et al., 2005; Pejtersen, et al., 2011; Silva et al., 2012):

#### Exigências quantitativas

Subescala que se refere à relação entre a carga de trabalho e o tempo disponível para executar as tarefas, onde a distribuição desproporcional caracteriza uma situação crítica.

#### Ritmo de trabalho

Esta subescala é referente ao controlo do trabalhador sobre o tempo de trabalho. Situações em que a cadência ou as metas do trabalhador estejam a induzir trabalhar a um ritmo mais elevado, retirando do mesmo o controlo sobre sua própria produção, podem caracterizar situações críticas.

#### Exigências cognitivas

Esta escala está intimamente ligada aos processos de tomada de decisão, criatividade, capacidade de concentração e armazenamento de informações.

#### Exigências emocionais

A subescala refere-se à auto-perceção do trabalhador quanto às exigências emocionais que suas tarefas possam representar para si. Os sentimentos envolvidos com as situações e demais características da atividade de trabalho.

#### Conflitos laborais

Os conflitos referem-se à discordância entre interlocutores no trabalho e aos conflitos entre posicionamentos pessoais perante as situações do trabalho. Desde que resolvidos brevemente, estes conflitos não representam tantos riscos, quanto se forem prolongados, pois podem causar ansiedade e stress.

## Insegurança laboral

Nesta subescala inclui-se a insegurança contratual. Essa insegurança pode caracterizar uma sobrecarga em termos de compromisso excessivo com uma tarefa, devido ao medo de perder a posição no trabalho (Gaulejac, 2007).

## Conflitos trabalho/família

Esta subescala está relacionada com a interferência que a atividade de trabalho pode causar na vida familiar, quanto à distribuição de tempo, participação em atividades e interação social (Fuß et al., 2008).

## Saúde geral

Esta subescala diz respeito à percepção que cada trabalhador tem sobre o seu estado de saúde.

## Burnout

O Burnout se desenvolve a partir de interações entre fatores individuais e ambientais no trabalho e se manifesta como exaustão, cinismo, e redução da eficácia profissional (Ahola et al., 2013). Estudos mostram que o esgotamento psíquico pode influenciar o surgimento de doenças, lesões musculoesqueléticas, o absentismo e mesmo como preditor de acidentes graves (Ahola et al., 2013; Kozak et al., 2013; Nübling et al., 2010).

## Stress

Esta subescala diz respeito a um conjunto de comportamentos que estão frequentemente relacionados com o stress. A organização do trabalho, quando não permite margens de manobra, apresenta-se como um fator que pode desencadear stress e ansiedade (Dejours, et al., 2014; Nübling et al., 2010).

## Sintomas depressivos

Os sintomas depressivos são um reflexo de situações onde o indivíduo já não consegue gerir os aspetos emocionais que envolvem sua vida pessoal e profissional e são um alerta para um quadro patológico. A subescala busca

caracterizar sentimentos de tristeza e falta de interesse em atividades cotidianas.

#### Influência no trabalho

Esta subescala diz respeito ao nosso poder de decisão e autonomia, em relação ao conteúdo e condições de trabalho. A influência no trabalho é uma das dimensões centrais do ambiente psicossocial, pois caracteriza o grau de controle do indivíduo sobre sua atividade de trabalho.

#### Possibilidade de desenvolvimento

Esta subescala nos permite avaliar se o trabalho é uma fonte de oportunidades, desenvolvimento de competências e conhecimento. O dinamismo das atividades, caracterizando o potencial desafiador e construtivo, pode contribuir para um ambiente de trabalho saudável (Dejours, et al., 2014).

#### Previsibilidade

Esta subescala refere-se ao fato dos trabalhadores terem, ou não, a informação que permita adaptarem-se a variabilidade da atividade de trabalho. É também uma fonte de orientação que contribui para a organização temporal do trabalho.

#### Transparência do papel laboral desempenhado

A não definição de papéis de forma clara e concisa pode vir a constituir um fator de ansiedade e stress. Esta subescala procura caracterizar se a atividade de trabalho apresenta objetivos claros, de forma a orientar o trabalhador sobre o que é esperado de si.

#### Recompensas

A subescala caracteriza o respeito e a justiça com que o trabalhador é tratado, bem como o reconhecimento de seu papel diante dos seus superiores. Este reconhecimento contribui positivamente para o crescimento pessoal, aprendizagem e desenvolvimento das habilidades.

### Apoio social de colegas e de superiores

Estas subescalas apresentam características importantes relacionadas ao trabalho em equipa e a cooperação no local de trabalho. Que podem contribuir para uma melhor distribuição das cargas de trabalho, bem como para a resolução de problemas. Estudos mostram que o apoio dos colegas constitui fator protetor para o stress ocupacional (Marchand & Blanc, 2010).

### Comunidade social no trabalho

Esta escala corresponde a um importante indicador de um ambiente de trabalho saudável, que permite aos trabalhadores socializar, colaborar entre si para o desenvolvimento das atividades de trabalho ou mesmo para promover momentos de descontração em situações críticas, contribuindo assim para a redução do esgotamento psíquico (Nübling et al., 2010).

### Comportamentos ofensivos

Esta subescala procura avaliar as questões relacionadas com a perceção dos trabalhadores sobre os insultos ou provocações verbais de que são alvo, ou se foram expostos a assédio sexual e a ameaças de violência.

### Qualidade de liderança

Esta dimensão caracteriza a participação da liderança para promover um ambiente de trabalho saudável, desde o planeamento, resolução de conflitos, bem como a permitir o desenvolvimento dos trabalhadores e priorizar a satisfação com o trabalho. Estudos mostram que a otimização da carga de trabalho e estilos participativos de supervisão podem contribuir na prevenção e redução do stresse ocupacional (Marchand & Blanc, 2010).

### Problemas em dormir

Esta subescala engloba questões relacionadas com a perceção do trabalhador sobre a dificuldade que sente para adormecer, ou se o seu sono é frequentemente interrompido e consequentemente não consegue voltar a adormecer.

### Satisfação no trabalho

A satisfação que o trabalhador apresenta com o trabalho é uma medida geral de qualidade do trabalho, que se relaciona com a percepção do trabalhador sobre as condições de trabalho, suas perspectivas e a utilização das suas capacidades no seu desempenho.

#### Confiança Horizontal e Confiança Vertical

Estas subescalas buscam caracterizar a confiança que os trabalhadores percebem nos pares, bem como nos superiores e/ou subordinados. Caracterizam um forte indicador sobre a comunicação e interação no local de trabalho. Para Dejours, et al., 2014, o individualismo é uma expressão direta do sofrimento no trabalho, a desconfiança em relação aos outros, as tensões entre as equipes, que é certamente uma válvula de segurança, é também a intensificação do sofrimento nas relações de trabalho e o sinal de uma desorganização dos vínculos afetivos causadas pela organização do trabalho.

### **6. Riscos psicossociais e capacidade para o trabalho**

Diversos fatores parecem contribuir para a redução da capacidade de trabalho ao longo dos anos. De acordo com vários estudos, a idade, a categoria profissional, as exigências físicas e mentais da atividade, o apoio social, o stress e a satisfação com o trabalho, constituem alguns desses fatores (Cotrim et al., 2017, 2014; Ilmarinen, 2012; Kumashiro et al., 2004; von Bonsdorff et al., 2011).

Um estudo longitudinal realizado no Japão sugere que o Índice de Capacidade para o Trabalho é altamente afetado pelas condições de stress mental no trabalho. Entretanto, os autores afirmam não ser claro se o stress mental afeta primariamente a capacidade de trabalho ou se a redução da capacidade de trabalho ao longo dos anos causa deterioração da saúde mental (Kumashiro et al., 2004).

Para a equipa finlandesa de investigação, a capacidade de trabalho é composta por uma casa de quatro andares onde a base é composta pela saúde, o segundo pertence às competências, o terceiro pelos valores e atitudes, e o último andar é composto pelos fatores do trabalho (exigências



físicas, mentais, suporte dos supervisores e possibilidade de desenvolvimento). A base e o último andar, são os principais fatores que influenciam a capacidade de trabalho (Ilmarinen et al., 2005).

Contudo, um local de trabalho com valores críticos para os fatores de risco psicossociais pode afetar a saúde mental dos trabalhadores e consequentemente reduzir a capacidade de trabalho destes e isto agrava-se ao longo dos anos, pois a idade também está associada à redução das capacidades físicas, tornando-se um desafio que deve ser tratado de forma multidisciplinar para promover ambientes de trabalho mais saudáveis (Cotrim et al., 2014; Ilmarinen et al., 2005).

### **III. Objetivos**

Para o presente estudo foram estabelecidos um objetivo geral e objetivos específicos.

**Objetivo Geral:** compreender a variação da capacidade de trabalho em trabalhadores municipais em função das características sociodemográficas, das características físicas da atividade de trabalho, da sintomatologia musculoesquelética auto referida e da exposição aos fatores de risco psicossociais.

#### **Objetivos específicos:**

Caracterização sociodemográfica e dos hábitos e estilos de vida dos trabalhadores municipais;

Caracterização das exigências físicas da atividade;

Caracterização das condições ambientais do local de trabalho;

Caracterização da sintomatologia musculoesquelética auto referida;

Caracterização da organização temporal do trabalho;

Caracterização da exposição a fatores de risco psicossociais;

Descrição da variação dos fatores psicossociais em função das características sociodemográficas;

Descrição da variação dos fatores de risco psicossociais em função da sintomatologia musculoesquelética;

Caracterização da capacidade para o trabalho;

Descrição da capacidade para o trabalho em função das características sociodemográficas e dos hábitos e estilos de vida;

Descrição da variação da capacidade para o trabalho em função da sintomatologia musculoesquelética;

Descrição da variação da capacidade para o trabalho em função dos fatores de risco psicossociais;

Comparar a capacidade de trabalho entre 2015 e 2017.

#### **IV. Metodologia**

##### **1. Desenho do estudo**

Este é um estudo prospetivo, que integrou duas fases de recolha de dados, a primeira realizada no ano de 2015, pelos investigadores integrados no projeto, e a segunda no ano de 2017, pela autora do presente trabalho. Os investigadores visavam testar as hipóteses e estabelecer associações entre as variáveis nos anos em que se desenvolveu este estudo. O projeto pretendeu compreender as relações entre a idade, a capacidade para o trabalho e a exposição a fatores de risco psicossociais.

##### **2. Hipóteses**

Para atingir os objetivos definidos e com base na revisão bibliográfica, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

- a.** As características sociodemográficas (idade, género, estado civil, habilitações literárias, formação nos últimos dois anos, categoria

- profissional e unidade orgânica) influenciam a capacidade para o trabalho;
- b. Os hábitos e estilos de vida (prática regular de exercício físico, hábitos tabágicos e consumo de bebidas alcoólicas) influenciam a capacidade para o trabalho;
  - c. As características da atividade (posturas, manipulação manual de cargas, tipo circadiano, características ambientais, percepção do desempenho e fadiga) influenciam a capacidade para o trabalho;
  - d. A capacidade de trabalho varia em função da sintomatologia musculoesquelética auto referida;
  - e. As características sociodemográficas (idade, género, estado civil, habilitações literárias, formação nos últimos dois anos, categoria profissional e unidade orgânica) influenciam os fatores de risco psicossociais;
  - f. Os hábitos e estilos de vida (prática regular de exercício físico, hábitos tabágicos e consumo de bebidas alcoólicas) influenciam os fatores de risco psicossociais;
  - g. Os fatores de risco psicossociais variam em função da sintomatologia musculoesquelética auto referida;
  - h. A capacidade para o trabalho varia em função dos fatores de risco psicossociais;
  - i. A capacidade de trabalho variou no período 2015-2017.

### **3. Variáveis**

Em face das hipóteses formuladas e do enquadramento teórico deste estudo foram definidos dois tipos de variáveis, tendo em consideração as suas características:

**Variáveis dependentes:** a capacidade para o trabalho.

**Variáveis independentes:** idade, género, estado civil, habilitações literárias, formação nos últimos dois anos, categoria profissional, unidade orgânica, prática regular de exercício físico, hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas, posturas de trabalho, manipulação manual de cargas, tipo circadiano, características ambientais, percepção do desempenho e fadiga ao final da jornada de trabalho, sintomatologia musculoesquelética auto-referida e os fatores de risco psicossociais.

#### **4. População e amostra**

A população alvo deste estudo caracterizou-se pelos trabalhadores municipais das 14 unidades orgânicas da Câmara Municipal de Sintra que totalizam 1667 trabalhadores. A primeira fase de recolha do estudo apresentou uma taxa de resposta de 54,7%, com 885 participantes e a segunda fase de recolha integrou 1167 participantes, correspondendo a uma taxa de resposta de 70%.

Em relação aos resultados do ICT, foram excluídos todos os questionários que não permitiram o seu cálculo, contabilizando-se para a primeira fase 865 questionários válidos, ou seja, 20 questionários foram excluídos da análise e, para a segunda fase, 1153 questionários válidos, com 14 questionários excluídos da análise.

#### **5. Instrumentos**

Para a recolha de dados foi utilizado um questionário auto-aplicado, constituído por questões relacionadas com o ambiente e a atividade de trabalho, bem como, pela integração de três instrumentos de avaliação, no âmbito do Projeto de Investigação mencionado anteriormente.

A primeira parte do questionário foi dedicada à recolha de dados sociodemográficos e questões relacionadas com os hábitos e estilos de vida. Para avaliar as características posturais da atividade, da manipulação manual de cargas e do ambiente de trabalho, foi utilizada uma escala de Likert de 5 pontos. Para avaliar a percepção do desempenho e da fadiga ao final da

jornada de trabalho, foi utilizada uma escala visual analógica (EVA) de 0 a 10 pontos.

A segunda parte do questionário foi constituída pela avaliação da percepção da capacidade para o trabalho dos trabalhadores, através do Índice de Capacidade para o trabalho (ICT) (Ilmarinen, 2006; Silva, et al., 2011).

A terceira parte dizia respeito ao Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ II), para identificação da exposição a fatores de risco psicossociais (Silva, et al., 2011).

A última parte integrou o questionário Nórdico para avaliação da sintomatologia musculoesquelética auto-referida (Pinheiro, Tróccoli, & Carvalho, 2002).

O questionário completo foi constituído por 24 questões para a primeira parte, 7 questões que integram o ICT, 72 questões que compreendem a versão média do COPSOQ e 9 questões do Questionário Nórdico.

### **5.1. Índice de capacidade para o trabalho (ICT)**

Para avaliar a capacidade para o trabalho foi utilizado o Work Ability Index, um instrumento autoaplicável desenvolvido na Finlândia, traduzido e adaptado para a população portuguesa como Índice de Capacidade para o Trabalho (Ilmarinen, 2006; Silva, et al., 2011).

Este instrumento avalia a percepção do trabalhador em relação ao quão bem está, ou estará, neste momento ou num futuro próximo, e quão bem ele pode executar seu trabalho, em função das exigências do trabalho, de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais (Ilmarinen, 2006; Silva, et al., 2011). O ICT permite avaliar e detetar alterações, predizer a incidência de incapacidade precoce e definir medidas preventivas de manutenção da saúde dos trabalhadores. É considerado um preditor de situações precoces de perda de capacidade laboral, reformas precoces, absentismo por doença e desemprego (Ilmarinen, 2006; Silva, et al., 2011).

## **5.2. Copenhagen Psychosocial Questionnaire – COPSOQ II**

A versão média Portuguesa do Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ II) (Silva et al., 2012) foi desenvolvida para avaliação de riscos baseada em fatores psicossociais. O COPSOQ II é um questionário padronizado que abrange uma ampla gama de fatores psicossociais (Moncada et al., 2013). Os resultados de cada escala foram analisados usando dois pontos de corte 2,33 e 3,66 permitindo a classificação em três níveis: favoráveis, intermédias e críticos para a saúde (Silva et al., 2012).

## **5.3. Questionário Nórdico para avaliação de Sintomatologia musculoesquelética auto-referida**

O Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) foi desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração de relato de sintomas musculoesqueléticos e, assim, facilitar a comparação dos resultados entre os estudos. Há três formas do NMQ: uma forma geral, compreendendo todas as áreas anatômicas, e outras duas específicas para as regiões lombar e de pescoço e ombros. A forma geral do NMQ é a que foi incluída no presente estudo (Pinheiro et al., 2002).

O instrumento consiste em escolhas múltiplas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas nas quais são mais comuns. O respondente deve relatar a ocorrência dos sintomas considerando os 12 meses e os sete dias precedentes, bem como relatar a ocorrência de afastamento das atividades rotineiras no último ano (Pinheiro et al., 2002)

Estudos têm mostrado bons parâmetros psicométricos para o instrumento original. Os índices de fiabilidade teste-reteste investigada em três subamostras de trabalhadores mostraram um percentual de respostas não idênticas que variou entre 0% e 23%, enquanto que o coeficiente de correlação com a história clínica variou entre 0,80 e 1,09 (Pinheiro et al., 2002)

Para a avaliação estatística entre o NMQ, o ICT e o COPSOQ II, apenas os dados referentes a sintomatologia nos últimos 12 meses foram utilizados.

## **6. Procedimentos**

O Projeto Ergonomia, Envelhecimento e Trabalho, onde se enquadra este estudo foi dividido em quatro etapas no que se refere aos trabalhadores municipais: a submissão e aprovação do projeto no ano de 2014; a primeira aplicação dos questionários no ano de 2015; a análise estatística da primeira fase no ano de 2016; e o follow-up no ano de 2017.

Para a aplicação do questionário em 2017, bem como para a apresentação dos resultados das etapas anteriores, foram realizadas reuniões prévias com o engenheiro responsável da equipa de saúde e segurança do trabalho, com o objetivo de manter a equipa informada sobre a evolução do projeto e promover a sua participação.

Os questionários foram entregues ao longo de três meses aos trabalhadores, em grupos que variavam de acordo com o número de postos de trabalho do departamento, durante o horário de trabalho. Os trabalhadores foram acompanhados pelo investigador, que no ato da entrega explicou o modo de preenchimento e esclareceu as dúvidas colocadas. Foram fornecidos aos trabalhadores meios de contacto com a equipa de investigação caso alguma dúvida ainda precisasse ser esclarecida.

## **7. Análise Estatística**

Para a introdução e análise dos dados dos questionários de 2017 foi usada a base de dados do projeto criada no programa informático IBM SPSS22 (Statistical Package for Social Science, SPSS Inc. Chicago, USA). O tratamento dos dados foi realizado através da análise descritiva e comparativa, de acordo com os objetivos definidos.

A caracterização das variáveis nominais e ordinais foi efetuada através das frequências absolutas e relativas, e a descrição das variáveis quantitativas foi realizada através dos parâmetros de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo).

A variável Idade, dicotomizada entre os grupos de trabalhadores com idade inferior e superior a 50 anos, foi destacada na apresentação descritiva dos dados.

Para verificar a normalidade e homogeneidade das variáveis os testes de Shapiro-Wilk e Levene foram utilizados, respetivamente. Devido à dimensão da amostra foram utilizados testes estatísticos paramétricos, assumindo-se normalidade assintótica.

Os testes T de Student e ANOVA foram utilizados para testar a distribuição dos valores médios da variável dependente (ICT) entre os grupos investigados. Para testar a correlação entre as variáveis quantitativas, o Coeficiente de correlação linear de *Pearson* foi utilizado. O nível de significância adotado foi de  $p=0,05$ .

## **8. Considerações éticas e legais**

Após submissão e aprovação do projeto entre as instituições em 2014, os participantes foram recrutados de acordo com o interesse em participar do estudo voluntariamente.

O primeiro estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Motricidade Humana. Os candidatos receberam material informativo relativo às condições de estudo. Foram fornecidas informações sobre os objetivos e todos os procedimentos adotados durante a realização da pesquisa, assim como o esclarecimento de dúvidas e os possíveis riscos e benefícios relacionados com a participação. Aqueles indivíduos que concordaram em ser voluntários desta pesquisa leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na presença do investigador. Todos os voluntários estavam cientes que podiam abdicar da participação no estudo a qualquer momento sem necessidade de justificar-se e sem prejuízo pessoal.



## V. Apresentação dos resultados

Este capítulo apresenta a análise comparativa das duas fases de recolha de dados 2015-2017. Será dividido em nove partes, a primeira diz respeito aos resultados dos dados sociodemográficos da amostra global, em segundo lugar dos hábitos e estilos de vida, seguidos das características dos acidentes de trabalho, da organização temporal do trabalho, das exigências da atividade, da caracterização do ambiente de trabalho, dos resultados da análise do Questionário Nórdico, do COPSOQ II e do ICT.

### 1. Caracterização sociodemográfica

Neste grupo de trabalhadores municipais, a média de idades foi de 46,94 (dp=8,31) em 2015 e 48,40 anos (dp=8,72) em 2017. Os valores médios da idade entre as duas fases de recolha de dados apresentaram diferenças significativas, de acordo com um teste T-Student (Tabela 2) em que a média etária foi superior na segunda recolha de dados.

*Tabela 2- Caracterização da Idade da amostra em 2015 e 2017*

	Ano	N	Média	Mín.	Máx.	D. P.	P-value
Idade	2015	870	46,9	25	69	8,3	P≤0,001
	2017	1133	48,4	21	68	8,7	

Os grupos etários que se fizeram representar por um maior número de trabalhadores foram o dos 50 aos 59 anos, seguido do grupo etário dos 40 aos 49 anos e dos 30 aos 39 anos, em ambas fases de recolha. Observa-se maior concentração da amostra no grupo etário inferior a 50 anos, distribuição semelhante entre as duas fases de recolha (Tabela 3).

*Tabela 3- Caracterização dos grupos etários nas fases de recolha de dados -2015-2017*

		2015		2017	
		N	%	N	%
Grupos Etários	20-29	9	1,0%	22	1,9%
	30-39	169	19,4%	162	14,3%
	40-49	350	40,2%	414	36,5%
	50-59	281	32,3%	426	37,6%
	60-69	61	7,0%	109	9,6%
Idade Dicotómica	<50	528	60,7%	596	52,6%
	>=50	342	39,3%	537	47,4%

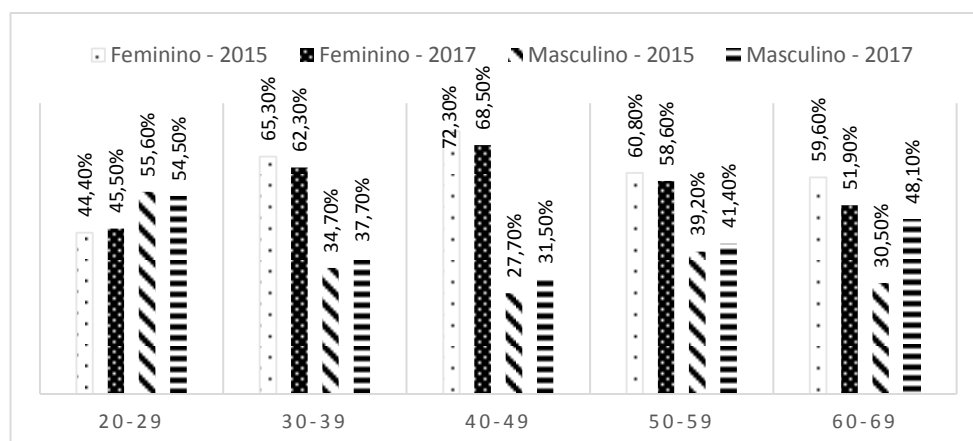
Quanto ao género sexual, a amostra de trabalhadores da Câmara Municipal apresentou, maioritariamente, trabalhadores do sexo feminino para as duas

fases de recolha com 65,7% em 2015 e 61,9% em 2017 (Tabela 4). Na representação gráfica (Gráfico 3) observa-se que existem diferenças entre a distribuição por género e idade, existindo uma percentagem maior de trabalhadores do sexo feminino em todos os grupos etários, excepto para o grupo de 20-29 anos.

*Tabela 4 - Distribuição de género sexual*

		2015		2017	
		N	%	N	%
sexo	feminino	560	65,7%	694	61,9%
	masculino	292	34,3%	428	38,1%
<b>Total</b>		<b>852</b>	<b>100%</b>	<b>1122</b>	<b>100%</b>

Em análise feita separadamente para as duas fases de recolha, não foram encontradas diferenças significativas na distribuição da idade entre as categorias de género de acordo com o teste T-Student ( $p=0,299$  em 2015;  $p=0,114$  em 2017).



*Gráfico 3 – Distribuição dos grupos etários por sexo*

Relativamente ao estado civil em 2015, 54,1% dos trabalhadores são casados e 17,2 % solteiros (Tabela 5). A expressividade dos valores pode ser observada quando distribuídos pelos grupos etários.

*Tabela 5- Caracterização do Estado Civil em 2015*

	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Solteiro	116	22,1%	30	8,9%	150	17,2%
Casado	261	49,8%	204	60,7%	472	54,1%
União de facto	59	11,3%	15	4,5%	75	8,6%
Viúvo	3	0,6%	25	7,4%	28	3,2%
Separado	14	2,7%	8	2,4%	22	2,6%
Divorciado	71	13,5%	54	16,1%	125	14,3%
<b>Total</b>	<b>524</b>	<b>100%</b>	<b>336</b>	<b>100%</b>	<b>872</b>	<b>100%</b>

Em 2017, 51,8% dos trabalhadores são casados e 19,1 % solteiros (Tabela 6).

*Tabela 6 - Caracterização do Estado Civil em 2017*

	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Solteiro	148	24,9%	68	12,7%	218	19,1%
Casado	262	44,1%	323	60,4%	592	51,8%
União de facto	95	16,0%	26	4,9%	121	10,6%
Viúvo	2	0,3%	33	6,2%	35	3,1%
Separado	16	2,7%	12	2,2%	30	2,6%
Divorciado	71	12,0%	73	13,6%	147	12,9%
Total	594	100%	535	100%	1143	100%

No que diz respeito às habilitações literárias dos trabalhadores, em 2015, 34,9% completou o ensino secundário, 27,7% tem licenciatura e 12,9% o 3ºciclo do ensino (Tabela 7). Observa-se que entre os trabalhadores com idade superior a 50 anos, a maior parte da amostra está distribuída entre o 1º ciclo e o ensino secundário, 31,5% completou o Secundário, 20,8% completou o 1º ciclo de ensino, 17,2% completou o 3º ciclo e 16% tem licenciatura.

*Tabela 7 – Caracterização das Habilitações Literárias em 2015*

	<50 anos		≥ 50 anos		Amostra total	
	N	%	N	%	N	%
1º Ciclo	10	1,9%	70	20,8%	83	9,5%
2º Ciclo	31	5,9%	25	7,4%	57	6,5%
3º Ciclo	52	9,9%	58	17,2%	113	12,9%
Secundário	197	37,5%	106	31,5%	305	34,9%
Médio	11	2,1%	8	2,4%	20	2,3%
Bacharelato	6	1,1%	5	1,5%	11	1,3%
Licenciatura	186	35,4%	54	16%	242	27,7%
Mestrado	33	6,3%	11	3,3%	44	5%
Total	526	100%	337	100%	875	100%

Em 2017, foram encontradas distribuições similares, onde 34,2% completou o ensino secundário, 28,6% tem licenciatura e 12,3% o 3ºciclo do ensino (Tabela 8). Observa-se que entre os trabalhadores com idade superior a 50 anos, a maior parte da amostra está distribuída entre o 1º ciclo e o ensino secundário, onde 28,9% completou o Secundário, 19,1% completou o 1º ciclo de ensino, 17,5% completou o 3º ciclo e 18,1% tem licenciatura.

*Tabela 8 – Caracterização das Habilitações Literárias em 2017*

	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
1º Ciclo	2	0,3%	101	19,1%	103	9,1%
2º Ciclo	27	4,5%	48	9,1%	76	6,7%
3º Ciclo	46	7,7%	93	17,5%	140	12,3%
Secundário	227	38,2%	153	28,9%	388	34,2%
Médio	11	1,9%	14	2,6%	25	2,2%
Bacharelato	4	0,7%	4	0,8%	8	0,7%
Licenciatura	227	38,2%	96	18,1%	325	28,6%
Mestrado	48	8,1%	21	4,0%	69	6,1%
Doutorado	2	0,3%	0	0,0%	2	0,2%
Total	594	100%	530	100%	1136	100%

Para a variável “Formação nos últimos dois anos”, em 2015 52% dos trabalhadores recebeu formação. No grupo de trabalhadores com idade superior a 50 anos a percentagem de trabalhadores que não receberam formação (50,7%) é superior ao grupo mais jovem (Tabela 9). No entanto, essas diferenças não foram estatisticamente significativas, segundo o teste T-student ( $p=0,593$ ).

*Tabela 9 – Caracterização da variável “Formação nos últimos 2 anos” em 2015*

Formação	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	279	53,9%	166	49,3%	449	52%
Não	239	46,1%	171	50,7%	415	48%
Total	518	100%	337	100%	864	100%

Em 2017, a distribuição global dos trabalhadores que receberam e não receberam formação foi a mesma. No grupo de trabalhadores com idade superior a 50 anos a percentagem de trabalhadores que não receberam formação nos últimos dois anos (56,8%) é superior ao grupo que recebeu (43,2%) (Tabela 10). Essas diferenças foram estatisticamente significativas, segundo o teste T-student ( $p=0,012$ ).

*Tabela 10 – Caracterização da variável “Formação nos últimos 2 anos” em 2017*

Formação	<50 anos		≥ 50 anos		Amostra total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	328	55,4%	226	43,2%	564	50%
Não	264	44,6%	297	56,8%	564	50%
Total	592	100%	523	100%	1128	100%

Dos 870 trabalhadores que responderam à questão referente à categoria profissional em 2015, 35,1% referiram ser Assistentes Técnicos, 33,7% Assistentes Operacionais, 25,9% Técnicos Superiores, 1,6% Coordenador técnico, 1,5% polícia Municipal, 0,7% Dirigente, 0,7% Técnico de Informática, 0,7% Encarregado, 0,2% Chefe de Divisão (Tabela 11).

Observa-se uma distribuição semelhante em 2017, onde dos 1140 trabalhadores que responderam à questão referente à categoria profissional, 34,6% referiram ser Assistentes Técnicos, 31,8% Técnicos Superiores, 28,3% Assistentes Operacionais, 1,7% Coordenador técnico, 1,2% Encarregado, 1,0% polícia Municipal, 0,6% Técnico de Informática, 0,4% Dirigente, 0,4% Chefe de Divisão (Tabela 11).

*Tabela 11 – Distribuição da amostra global entre as Categorias Profissionais*

	2015		2017	
	N	%	N	%
Assistente Operacional	293	33,7%	363	31,8%
Assistente Técnico	305	35,1%	394	34,6%
Técnico Superior	225	25,9%	323	28,3%
Dirigente	6	0,7%	5	0,4%
Coordenador técnico	14	1,6%	19	1,7%
Técnico Informática	6	0,7%	7	0,6%
Polícia municipal	13	1,5%	11	1,0%
Chefe de Divisão	2	0,2%	4	0,4%
encarregado	6	0,7%	14	1,2%
<b>Total</b>	<b>870</b>	<b>100,0</b>	<b>1140</b>	<b>100%</b>

Relativamente ao tipo de serviço, a maior parte da amostra encontra-se no Departamento “R”, que engloba o Departamento “Q”, o Departamento “S” e o Departamento “T”. Seguidos pelo Departamento “O” e pelo Departamento “P” (Tabela 12).

*Tabela 12 – Caracterização quanto à Unidade Orgânica*

	2015		2017	
	N	%	N	%
Departamento A	6	0,7%	20	1,7%
Departamento B	36	4,1%	33	2,8%
Departamento C	17	1,9%	7	0,6%
Departamento D	13	1,5%	19	1,6%
Departamento E	20	2,3%	18	1,5%
Departamento F	4	0,5%	8	0,7%
Departamento G	1	0,1%	17	1,5%
Departamento H	6	0,7%	11	0,9%
Departamento I	8	0,9%	5	0,4%

*Tabela – 12 Caracterização quanto à Unidade Orgânica*

	2015		2017	
	N	%	N	%
Departamento J	7	0,8%	16	1,4%
Departamento K	43	4,9%	68	5,8%
Departamento L	2	0,2%	33	2,8%
Departamento M	68	7,7%	67	5,7%
Departamento N	50	5,7%	65	5,6%
Departamento O	207	23,5%	217	18,6%
Departamento P	61	6,9%	127	10,9%
Departamento Q	166	18,8%	240	20,6%
Departamento R	26	2,9%	27	2,3%
Departamento S	50	5,7%	60	5,1%
Departamento T	58	6,6%	57	4,9%
Departamento U	33	3,7%	44	3,8%
Departamento V	0	0,0%	7	0,6%

Quanto aos anos de trabalho totais, observa-se que em 2015 os trabalhadores, em média, trabalharam 20,35 anos (dp=8,7), com um mínimo de 1 ano e o máximo de 46 anos (Tabela 13).

Em 2017, observa-se que os trabalhadores, em média, trabalharam 19,36 anos (dp=9,85), com um mínimo de 1 ano e o máximo de 45 anos (Tabela 13).

Essas diferenças foram significativas de acordo com o teste T-Student.

*Tabela 13 - Caracterização quanto aos anos de trabalho totais*

	Anos de Trabalho Totais				D. P	P Value
	N	Média	Mínimo	Máximo		
2015	885	20,4	1,0	46,0	8,7	0,023
2017	1167	19,4	1,0	45,0	9,9	

## 2. Hábitos e estilos de vida

Para caracterizar a amostra quanto aos hábitos e estilos de vida em 2015, os trabalhadores foram questionados quanto aos hábitos tabágicos, onde 27,7% da amostra global é composta de fumadores e 58% de não – fumadores. Esses valores também foram expressivos quando categorizados por grupos etários, apresentando distribuição, maioritariamente, de não fumadores em ambos os grupos (Tabela 14).

*Tabela 14 – Caracterização quanto aos Hábitos Tabágicos em 2015*

Hábitos Tabágicos	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Fumador	142	27,3%	93	28,2%	238	27,7%
Não fumador	313	60,2%	181	54,8%	499	58%
Ex-Fumador	65	12,5%	56	17%	123	14,3%
Total	520	100%	330	100%	860	100%

No ano de 2017, 24,1% da amostra global é composta de fumadores e 60% de não – fumadores (Tabela 15). Tendência que se manteve entre as duas fases de recolha.

*Tabela 15- Caracterização quanto aos Hábitos Tabágicos em 2017*

Hábitos Tabágicos	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Fumador	153	26,1%	109	21,4%	267	24,1%
Não fumador	354	60,3%	305	59,9%	666	60,0%
Ex-Fumador	80	13,6%	95	18,7%	177	15,9%
Total	587	100%	400	100%	1110	100%

Quanto ao consumo de álcool, a maior percentagem da amostra, em 2015, alega ingerir bebidas alcoólicas entre 1-3 vezes por mês (55,5%), 12,1% da amostra global consome de 1-2 vezes por semana e 5,6% alega o consumo diário (Tabela 16).

*Tabela 16 - Caracterização do Consumo de Álcool em 2015*

	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Nunca	126	24,3%	102	30,9%	231	26,8%
1-3 vezes por mês	305	58,8%	168	50,9%	478	55,5%
1-2 vezes por semana	67	12,9%	33	10%	104	12,1%
Diariamente	21	4,0%	27	8,2%	48	5,6%
Total	518	100%	330	100%	860	100%

Já no ano de 2017 a maior percentagem da amostra alega não consumir bebidas alcoólicas (37,5%), 34,5% consome bebidas alcoólicas entre 1-3 vezes por mês, 20% da amostra global consome de 1-3 vezes por semana e 8% alega o consumo diário (Tabela 17). Observa-se que as categorias 1-2 vezes por semana e diariamente apresentaram maior frequência no ano de 2017.

*Tabela 17- Caracterização do Consumo de Álcool em 2017*

	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Nunca	214	36,4%	200	38,9%	417	37,5%
1-3 vezes por mês	229	38,9%	150	29,2%	384	34,5%
1-2 vezes por semana	115	19,6%	105	20,4%	223	20,0%
Diariamente	30	5,1%	59	11,5%	89	8,0%
Total	588	100%	514	100%	1113	100%

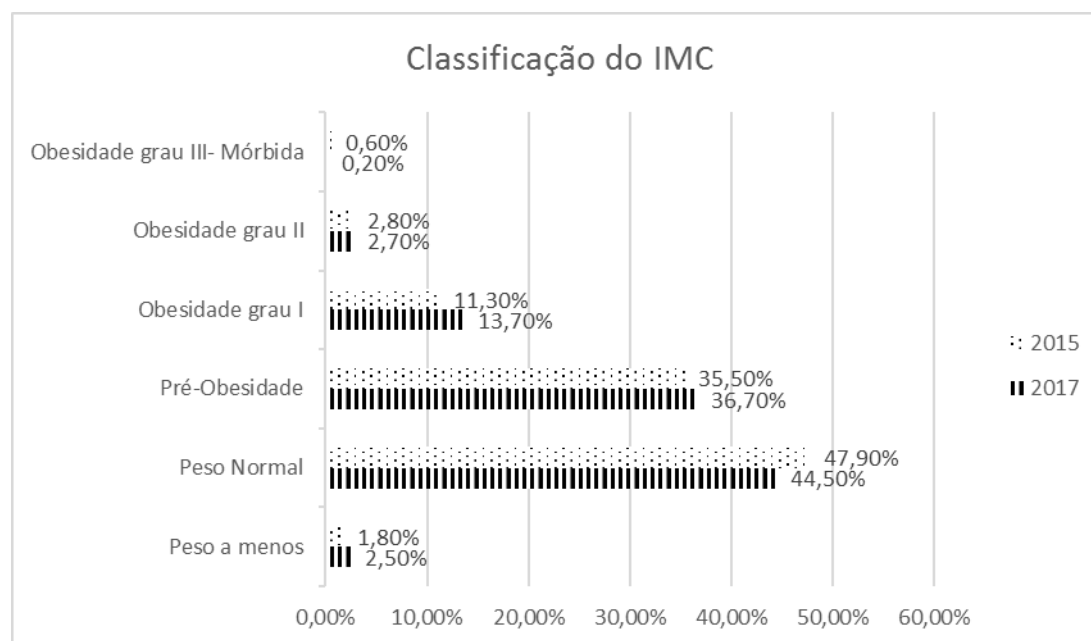
A amostra foi caracterizada quanto ao peso, altura e Índice de Massa Corporal (IMC) (Tabela 18). No ano de 2015 os resultados obtidos indicam que a média do IMC foi de 25,6 (dp=4,2), valor que se enquadra na classificação de pré-obesidade segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). Esta tendência manteve-se no ano de 2017, onde a média do IMC foi de 25,7 (dp=4,1).

*Tabela 18 - Caracterização quanto peso, altura e índice de massa corporal em 2015 e 2017*

Variáveis	Ano	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
Massa corporal em Kg	2015	885	70,4	43,0	125,0	13,6
	2017	1167	71,5	43,0	137,0	14,2
Altura em metros	2015	885	1,7	1,42	1,95	0,1
	2017	1167	1,7	1,45	1,95	0,1
IMC	2015	885	25,6	15,2	46,4	4,2
	2017	1167	25,7	14,8	45,0	4,1

De acordo com a classificação da OMS, observa-se que, em 2015, 47,9% dos trabalhadores municipais apresentam peso normal, 35,5% enquadram-se na classificação de Pré-Obesidade, 11,3% Obesidade grau I, 2,8% Obesidade grau II e 0,6% apresentam obesidade mórbida (Gráfico 4).

Em 2017, 44,5% dos trabalhadores municipais apresentam peso normal, 36,7% enquadram-se na classificação de Pré-Obesidade, 13,7% Obesidade grau I, 2,7% Obesidade grau II e 0,2% apresentam obesidade mórbida (Gráfico 4).



*Gráfico 4 – Classificação do Índice de Massa Corporal de acordo com a OMS*



Para as variáveis Peso ( $p=0,069$ ), Altura ( $p=0,120$ ) e Índice de massa corporal ( $p=0,357$ ), não foram encontradas diferenças significativas entre as duas fases de recolha de acordo com o teste t-student.

Em 2015, a maior parte da amostra global não praticava exercício físico (60,3%). Quando analisada a idade em função da prática regular de exercício físico, verificou-se que existem diferenças significativas ( $p=0.028$ ) de acordo com o teste T-Student. Observa-se que 63,6% da amostra com idade superior a 50 anos e 58,4% da amostra com idade inferior a 50 anos, estão entre os trabalhadores não praticantes de exercício físico regular (Tabela 19).

*Tabela 19 - Caracterização quanto à prática regular de exercício físico em 2015*

Exercício Físico	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	218	41,6%	120	36,4%	343	39,7%
Não	306	58,4%	210	63,6%	520	60,3%
Total	523	100%	330	100%	862	100%

Para o ano de 2017 a variável Prática regular de exercício físico foi avaliada em cinco categorias, onde a categoria com frequência global mais representativa foi de trabalhadores que raramente praticam exercício físico (36%), seguida dos praticantes de exercício físico entre 2 a 4 horas por semana (19,9%), dos praticantes de 1 a 2 horas por semana (19,7%) e dos praticantes de mais de 4 horas semanas (10,7%) (Tabela 20).

*Tabela 20- Caracterização quanto à prática regular de exercício físico em 2017*

Exercício Físico	<50 anos		≥ 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Nunca	60	10,2%	90	17,7%	152	13,7%
Raramente	205	34,7%	191	37,5%	400	36,0%
De 1 a 2 horas por semana	122	20,7%	94	18,5%	219	19,7%
De 2 a 4 horas por semana	133	22,5%	85	16,7%	221	19,9%
Mais de 4 horas por semana	70	11,9%	49	9,6%	119	10,7%
Total	590	100%	509	100%	1111	100%

Quando dicotomizada, observa-se uma frequência superior de praticantes de exercício físico no ano de 2017 (Tabela 21).

Tabela 21 – Caracterização da prática regular de exercício físico entre as recolhas de 2015 e 2017

				2015		2017	
				N	N%	N	N%
Prática regular de exercício físico	de	Sim		343	39,7%	559	50,3%
		Não		520	60,3%	552	49,7%

A representação gráfica (Gráfico 5). compara os dados entre os grupos etários e as duas fases de recolha de dados. Verifica-se que os trabalhadores com idade superior a 50 anos, consomem mais álcool diariamente e praticam menos exercício físico do que os mais jovens.

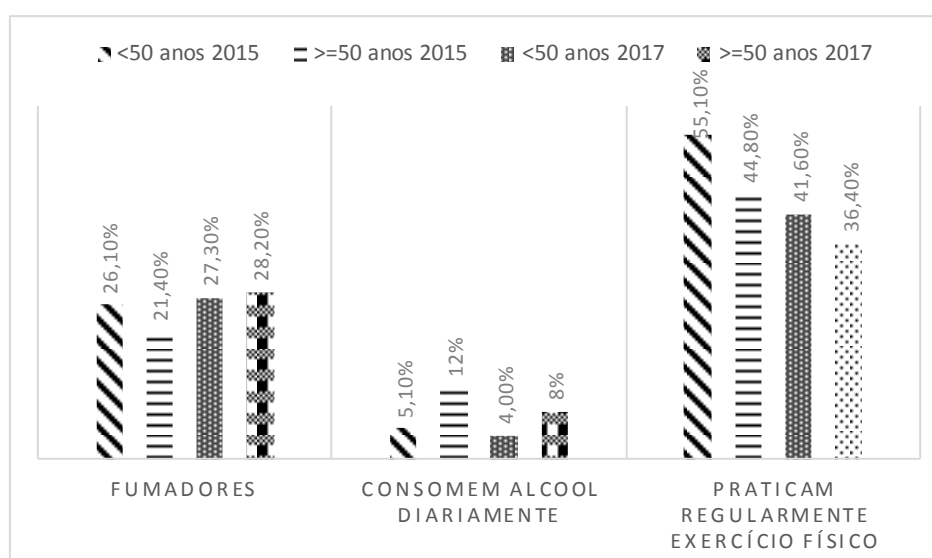


Gráfico 5: Caracterização da amostra quanto aos hábitos e estilos de vida.

### 3. Caracterização dos acidentes de trabalho

Para a variável “acidente de trabalho nos últimos dois anos” observou-se em 2015, a ocorrência de acidentes em 8,2% da amostra, dos quais 3,4% desenvolveram algum tipo de incapacidade e destes 0,7% foram qualificadas como incapacidade permanente (Tabela 22).

Esta tendência manteve-se em 2017, sem grandes diferenças percentuais, podendo-se observar a ocorrência de acidentes em 8,1% da amostra, dos quais 3,5% desenvolveram algum tipo de incapacidade e destes 0,5% foram qualificadas como incapacidade permanente (Tabela 22).

*Tabela 22 - Acidentes de trabalho nos últimos 2 anos*

		2015		2017	
		N	%	N	%
Acidente de Trabalho nos últimos 2 anos	Sim	71	8,2%	94	8,1%
	Não	798	91,8%	1061	91,9%
Incapacidade devida a Acidente de Trabalho nos últimos 2 anos	Sim	30	3,4%	40	3,5%
	Não	52	6,0%	54	4,7%
	Sem AT	789	90,6%	1061	91,9%
Tipo de Incapacidade devida a AT nos últimos 2 anos	ITP	22	2,5%	24	2,1%
	ITA	10	1,1%	4	0,4%
	IPP	6	0,7%	6	0,5%
	Sem incapacidade	834	95,6%	1107	97,0%

#### 4. Caracterização da organização temporal do trabalho

Na caracterização da organização temporal do trabalho, durante o ano de 2015, observou-se que 60,1% da amostra possui horário flexível, 15% horário rígido e 8% trabalham por turnos. Para a segunda fase de recolha de dados, observa-se que 62,3% da amostra possui horário flexível, 16,9% horário rígido, 14,5% jornada contínua e 6,3% trabalham por turnos (Tabela 23).

No que se refere ao tipo de Ciclo Circadiano, no mesmo ano observou-se que 51,7% referem ser do tipo matinal, 38,8% do tipo intermédio e 9,5% dos trabalhadores apresenta ter um tipo circadiano noturno. Em 2017 observa-se que 54,3% referem ser do tipo matinal, 38% do tipo intermédio e 7,7% dos trabalhadores apresenta ter um tipo circadiano noturno (Tabela 23).

*Tabela 23 – Caracterização quanto ao horário de trabalho e tipo circadiano*

		2015		2017	
		N	%	N	%
Horário	Flexível	514	60,1%	695	62,3%
	Rígido	128	15,0%	188	16,9%
	Jornada Contínua	145	17,0%	162	14,5%
	Turnos	68	8,0%	70	6,3%
Tipo Circadiano	Matinal	425	51,7%	587	54,3%
	Intermédio	319	38,8%	411	38,0%
	Noturno	78	9,5%	83	7,7%

Quando analisada a sonolência nos períodos do dia para o ano de 2015, observa-se que o grupo de trabalhadores com idade inferior a 50 anos alega maior sonolência em todos os períodos, se comparado a amostra com idade superior a 50 anos. Na amostra global observa-se que a sonolência no período noturno é frequente em 15,9% e muito frequente em 7,7% (Tabela 24).

Tabela 24 - Caracterização quanto a Frequência de sonolência nos períodos do dia em 2015

				Idade Dicotômica				Total	
				<50		>=50			
				N	%	N	%	N	%
Frequência de sonolência durante a manhã			Muito Raro	175	22,9%	144	18,8%	324	41,9%
			Raro	148	19,3%	68	8,9%	220	28,4%
			Às vezes	125	16,3%	50	6,5%	175	22,6%
			Frequente	34	4,4%	8	1,0%	42	5,4%
			Muito frequente	13	1,7%	0	0,0%	13	1,7%
Frequência de sonolência durante a tarde			Muito Raro	84	10,6%	85	10,8%	170	21,2%
			Raro	140	17,7%	69	8,7%	211	26,3%
			Às vezes	230	29,1%	113	14,3%	349	43,5%
			Frequente	41	5,2%	14	1,8%	57	7,1%
			Muito frequente	13	1,6%	1	0,1%	14	1,7%
Frequência de sonolência durante a noite			Muito Raro	93	17%	65	11,8%	160	28,7%
			Raro	93	17%	38	6,9%	133	23,8%
			Às vezes	88	16,0%	39	7,1%	128	22,9%
			Frequente	60	11%	29	5,3%	89	15,9%
			Muito frequente	35	6,5%	6	1,1%	43	7,7%

Em 2017 essa tendência mantém-se. Na amostra global observa-se que a sonolência no período noturno é frequente em 13,7% e muito frequente em 7,8% (Tabela 25).

Tabela 25 - Caracterização quanto a Frequência de sonolência nos períodos do dia em 2017

				Idade Dicotômica				Total	
				<50		>=50			
				N	%	N	%	N	%
Frequência de sonolência durante a manhã			Muito Raro	215	39,0%	228	52,4%	456	44,9%
			Raro	146	26,5%	125	28,7%	278	27,4%
			Às vezes	159	28,9%	65	14,9%	232	22,9%
			Frequente	26	4,7%	14	3,2%	41	4,0%
			Muito frequente	5	0,9%	3	0,7%	8	0,8%
Frequência de sonolência durante a tarde			Muito Raro	123	21,7%	155	34,5%	284	27,2%
			Raro	156	27,6%	126	28,1%	290	27,8%
			Às vezes	245	43,3%	146	32,5%	406	38,9%
			Frequente	40	7,1%	20	4,5%	60	5,7%
			Muito frequente	2	0,4%	2	0,4%	4	0,4%
Frequência de sonolência durante a noite			Muito Raro	88	20,7%	106	35,9%	197	26,5%
			Raro	88	20,7%	64	21,7%	160	21,5%
			Às vezes	147	34,5%	72	24,4%	227	30,5%
			Frequente	63	14,8%	38	12,9%	102	13,7%
			Muito frequente	40	9,4%	15	5,1%	58	7,8%

No ano de 2015 os trabalhadores relataram dormir em média 6,8 horas por noite (dp=1,0). Este valor manteve-se para o ano de 2017 (Tabela 26).

Tabela 26 - Caracterização quanto ao número médio de horas dormidas por noite

Variável	Ano	Contagem	Média	Mínimo	Máximo	D.P
Nº médio de horas dormidas por noite	2015	885	6,8	4,0	10,0	1,0
	2017	1167	6,8	4,0	10,0	1,0

## 5. Caracterização das exigências de trabalho

Quanto ao tipo de exigências da atividade, em 2015, 48,2% dos trabalhadores consideram que a natureza das suas exigências é, simultaneamente, mental e física e 46,1% consideram que são mentais (Tabela 27).

Tabela 27 - Caracterização das exigências da atividade de trabalho em 2015

	Idade Dicotômica				Total	
	<50		≥50		N	%
	N	%	N	%		
Físicas	19	3,6%	31	9,3%	48	5,7
Mentais	265	50,8%	128	38,2%	389	46,1
Ambas	238	45,6%	176	52,5%	407	48,2
Total	522	100	335	200	844	100

Entre o grupo de trabalhadores com idade superior e inferior a 50 anos em 2015, existem diferenças significativas ( $p=0,006$ ), quanto a distribuição das exigências da atividade, de acordo com uma ANOVA com a correção de Welch. A categoria “mentais” possui diferenças significativas quando comparada as categorias “físicas” ( $p=0,020$ ) e “ambas” ( $p=0,040$ ) de acordo com o teste de comparações múltiplas de Scheffé.

Em 2017, 52% dos trabalhadores consideram que as naturezas das suas exigências são mentais e 42,7% % consideram que são simultaneamente, mentais e físicas (Tabela 28).

Tabela 28 - Caracterização das exigências da atividade de trabalho em 2017

	Idade Dicotômica				Total	
	<50		≥50		N	%
	N	%	N	%		
Físicas	17	2,9%	45	17	62	5,4%
Mentais	342	57,4%	239	45,6%	598	52%
Ambas	237	39,8%	240	45,8%	491	42,7%
Total	596	100	524	100	1151	100

Em 2017, entre o grupo de trabalhadores com idade superior a 50 anos, existem diferenças significativas ( $p=0,031$ ), quanto a distribuição das exigências da atividade, de acordo com uma ANOVA. A categoria “mentais”

possui diferenças significativas quando comparada a categoria “físicas” ( $p=0,043$ ) de acordo com o teste de comparações múltiplas de Scheffé. A categoria “ambas”, representa 45,8% da amostra com idade superior a 50 anos.

Quando comparadas as duas fases de recolha de dados, observa-se que as exigências mentais da atividade de trabalho apresentaram uma frequência superior em 2017, ao passo que a categoria Ambas, apresentou uma frequência inferior.

### 5.1. Exigências posturais

O trabalho sentado foi predominantemente referido pelos trabalhadores como frequente e muito frequente nas duas fases de recolha (Tabela 29). Observa-se que em 2017, os trabalhadores indicaram com maior frequência a categoria Raramente/Nunca das variáveis de trabalho sentado e trabalho de pé.

*Tabela 29- Características posturais da atividade de trabalho – Postura de corpo inteiro*

		2015		2017	
		N	%	N	%
Trabalho de pé	Muito frequente	121	14,7%	174	16,2%
	Frequente	294	35,7%	121	11,3%
	Às vezes	408	49,5%	266	24,8%
	Raramente	0	0,0%	213	19,9%
	Nunca	0	0,0%	297	27,7%
Trabalho sentado	Muito frequente	290	34,3%	551	50,7%
	Frequente	316	37,4%	234	21,5%
	Às vezes	128	15,1%	123	11,3%
	Raramente	37	4,4%	53	4,9%
	Nunca	75	8,9%	126	11,6%
Trabalho agachado e/ou ajoelhado	Muito frequente	15	2,0%	20	2,0%
	Frequente	52	6,8%	66	6,6%
	Às vezes	127	16,7%	124	12,4%
	Raramente	180	23,7%	118	11,8%
	Nunca	387	50,9%	675	67,3%

Quanto a frequência em atividades de trabalho em espaços confinados, 10,9% dos trabalhadores referiu ser frequente e 9,7% muito frequente em 2015 e 11,9% dos trabalhadores referiu ser muito frequente e 8,6% frequente em 2017 (Tabela 30).

*Tabela 30 - Características posturais da atividade de trabalho – Trabalho em espaços confinados*

				2015		2017	
				N	%	N	%
Trabalho em espaços confinados	Muito frequente			72	9,7%	119	11,9%
	Frequente			81	10,9%	86	8,6%
	Às vezes			130	17,5%	138	13,9%
	Raramente			185	24,9%	159	16,0%
	Nunca			274	36,9%	494	49,6%

Observa-se que a característica postural mais frequente na atividade de trabalho, quanto ao posicionamento de tronco, é a rotação, para as duas fases de recolha (Tabela 31). Observa-se que em 2017, os trabalhadores indicaram com maior frequência a categoria Raramente/Nunca das variáveis trabalhar com o tronco inclinado e trabalhar com rotação de tronco.

*Tabela 31 - Características posturais da atividade de trabalho – Postura de tronco*

			2015		2017	
			N	%	N	%
Trabalhar com o tronco inclinado para a frente	Muito frequente		26	3,4%	55	5,5%
	Frequente		130	17,0%	142	14,1%
	Às vezes		217	28,3%	207	20,6%
	Raramente		214	27,9%	212	21,1%
	Nunca		179	23,4%	391	38,8%
Trabalhar com rotação do tronco	Muito frequente		44	5,7%	57	5,6%
	Frequente		159	20,5%	182	18,0%
	Às vezes		270	34,7%	272	26,9%
	Raramente		167	21,5%	198	19,6%
	Nunca		137	17,6%	301	29,8%

O trabalho com repetitividade dos braços e/ou mãos e em tarefas de precisão com as mãos e/ou dedos, foi predominantemente referido pelos trabalhadores como frequente e muito frequente nas duas fases de recolha de dados (Tabela 32). Observa-se que em 2017, os trabalhadores indicaram com maior frequência a categoria Raramente/Nunca das variáveis trabalhar com os braços acima dos ombros e tarefas de precisão de mãos e dedos.

*Tabela 32 - Características posturais da atividade de trabalho – Postura dos membros superiores*

		2015		2017	
		N	%	N	%
Trabalhar com repetitividade dos braços e/ou mãos	Muito frequente	159	20,5%	258	25,1%
	Frequente	247	31,9%	292	28,4%
	Às vezes	164	21,2%	178	17,3%
	Raramente	111	14,3%	118	11,5%
	Nunca	94	12,1%	181	17,6%
Tarefas de precisão com as mãos e/ou dedos	Muito frequente	174	22,0%	273	26,5%
	Frequente	193	24,4%	223	21,7%
	Às vezes	165	20,9%	168	16,3%
	Raramente	135	17,1%	137	13,3%
	Nunca	123	15,6%	229	22,2%
Trabalhar com os braços acima da altura dos ombros	Muito frequente	9	1,2%	31	3,1%
	Frequente	58	7,5%	75	7,4%
	Às vezes	160	20,7%	138	13,6%
	Raramente	211	27,3%	153	15,1%
	Nunca	334	43,3%	614	60,7%

## 5.2. Movimentação manual de cargas

A movimentação manual de cargas não é muito frequente quando a carga é superior a 10kg (Tabela 33). Em 2017, os trabalhadores indicaram com maior frequência a categoria Raramente/Nunca das variáveis manipular manualmente cargas de 1-4kg, manipular manualmente cargas de 5-9kg e aplicar força manualmente.

*Tabela 33 – Caracterização quanto a Manipulação manual de cargas*

			2015		2017	
			N	%	N	%
Manipular manualmente cargas entre 1-4Kg	Muito frequente		58	7,5%	114	11,2%
	Frequente		158	20,4%	145	14,3%
	Às vezes		247	31,9%	225	22,1%
	Raramente		154	19,9%	139	13,7%
	Nunca		158	20,4%	393	38,7%
Manipular manualmente cargas entre 5-9Kg	Muito frequente		31	4,0%	68	6,8%
	Frequente		96	12,5%	86	8,5%
	Às vezes		174	22,6%	167	16,6%
	Raramente		181	23,5%	139	13,8%
	Nunca		289	37,5%	547	54,3%
Manipular manualmente cargas entre 10-20Kg	Muito frequente		25	3,2%	39	3,9%
	Frequente		52	6,7%	52	5,2%
	Às vezes		101	13,1%	103	10,2%
	Raramente		159	20,6%	119	11,8%
	Nunca		434	56,3%	693	68,9%



*Tabela 33 - Caracterização quanto a Manipulação manual de cargas*

			2015		2017	
			N	%	N	%
Manipular manualmente cargas acima dos 20Kg	Muito frequente		19	2,5%	26	2,6%
	Frequente		40	5,2%	38	3,8%
	Às vezes		64	8,4%	68	6,8%
	Raramente		140	18,4%	79	7,9%
	Nunca		499	65,5%	789	78,9%
Aplicar força manualmente	Muito frequente		70	9,2%	89	8,9%
	Frequente		87	11,4%	83	8,3%
	Às vezes		194	25,4%	168	16,7%
	Raramente		217	28,4%	172	17,1%
	Nunca		196	25,7%	492	49,0%

### 5.3. Percepção global de Fadiga e Desempenho

Uma escala visual analógica foi utilizada para a variável Fadiga geral no final de um turno de trabalho, onde 0 é a melhor pontuação e 10 a pior. A média de auto-avaliação da fadiga geral ao final da jornada de trabalho, em 2015, foi de 6,5 (dp=1,8) e, em 2017, foi de 6,0 (dp=2,0) (Tabela 34).

Quanto à variável Percepção do Desempenho a escala foi invertida onde 0 é a pior pontuação e 10 a melhor. A média de auto-avaliação dos trabalhadores, em 2015, foi de 8,3 (dp=1,4) e, em 2017, foi de 8,4 (dp=1,3) (Tabela 34).

*Tabela 34 - Caracterização quanto a fadiga e Percepção do desempenho*

Variáveis	Ano	N	Média	Mínimo	Máximo	D.P
Fadiga geral no final de um turno de trabalho	2015	885	6,5	0	10	2,0
	2017	1167	6,0	0	10	1,8
Percepção do desempenho	2015	885	8,3	1	10	1,4
	2017	1167	8,4	0	10	1,3

A variável Fadiga geral ao final da jornada de trabalho apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os dois momentos, com uma média mais baixa para a recolha de 2017, de acordo com o teste T-student ( $p \leq 0,001$ ). Ou seja, os trabalhadores reportam níveis de fadiga, ao final de um turno de trabalho, menos elevados do que dois anos antes.

## 6. Caracterização do ambiente de trabalho

As características ambientais mais apontadas como incomodativas e muito incomodativas foram o ruído e as temperaturas de inverno e verão, nas duas fases de recolha (Tabela 35).

*Tabela 35 – Percepção do nível de incomodidade do ambiente no local de trabalho*

		2015		2017	
		N	%	N	%
Ruído	Nada incomodativo	139	16,6%	214	19,7%
	Pouco incomodativo	168	20,1%	207	19,1%
	Moderadamente incomodativo	255	30,5%	309	28,5%
	Incomodativo	177	21,2%	222	20,5%
	Muito incomodativo	97	11,6%	132	12,2%
Iluminação	Nada incomodativo	182	22,4%	264	24,8%
	Pouco incomodativo	203	25,0%	233	21,9%
	Moderadamente incomodativo	262	32,3%	337	31,6%
	Incomodativo	114	14,1%	166	15,6%
	Muito incomodativo	50	6,2%	65	6,1%
Vibrações	Nada incomodativo	295	38,0%	409	39,9%
	Pouco incomodativo	169	21,8%	248	24,2%
	Moderadamente incomodativo	186	24,0%	238	23,2%
	Incomodativo	92	11,9%	93	9,1%
	Muito incomodativo	34	4,4%	38	3,7%
Temperatura Verão	Nada incomodativo	112	13,5%	166	15,5%
	Pouco incomodativo	122	14,7%	170	15,9%
	Moderadamente incomodativo	203	24,4%	282	26,3%
	Incomodativo	191	23,0%	209	19,5%
	Muito incomodativo	204	24,5%	245	22,9%
Temperatura Inverno	Nada incomodativo	79	9,6%	107	9,9%
	Pouco incomodativo	100	12,2%	146	13,5%
	Moderadamente incomodativo	172	21,0%	266	24,7%
	Incomodativo	190	23,2%	257	23,8%
	Muito incomodativo	278	33,9%	303	28,1%

## 7. Questionário de sintomatologia musculoesquelética auto-referida

A maior frequência de sintomatologia musculoesquelética auto-referida nos últimos 12 meses, avaliada em 2015, foi identificada na Lombar (45,2%), Cervical (37,9%), Dorsal (33%) e Ombros (32%). No ano de 2017 essa tendência manteve-se com maior frequência na Lombar (49,2%), Cervical (40,6%), Ombros (37,8%), Dorsal (36,2%) (Tabela 36).

*Tabela 36 – Caracterização da sintomatologia musculoesquelética auto-referida nos últimos 12 meses*

Sintomatologia nos últimos 12 meses		2015		2017	
		N	%	N	%
Cervical	Não	527	62,1%	686	59,4%
	Sim	321	37,9%	469	40,6%
Dorsal	Não	568	67,0%	737	63,8%
	Sim	280	33,0%	418	36,2%
Lombar	Não	465	54,8%	587	50,8%
	Sim	383	45,2%	568	49,2%
Ombro	Não	577	68,0%	718	62,2%
	Sim	271	32,0%	437	37,8%
Cotovelo	Não	755	89,0%	997	86,3%
	Sim	93	11,0%	158	13,7%
Punho	Não	671	79,1%	872	75,5%
	Sim	177	20,9%	283	24,5%
Anca	Não	741	87,4%	1004	86,9%
	Sim	107	12,6%	151	13,1%
Joelho	Não	654	77,1%	879	76,1%
	Sim	194	22,9%	276	23,9%
Tornozelo	Não	704	83,0%	957	82,9%
	Sim	144	17,0%	198	17,1%

Ao nível dos membros superiores o ombro direito é referido como a região com maior frequência de sintomatologia nos últimos 12 meses, para as duas fases de recolha (Tabela 37). Apenas a sintomatologia auto referida de ombro nos últimos 12 meses, obteve diferenças significativas nos dois momentos de recolha de dados, segundo o teste T-Student ( $p=0,007$ ). A frequência dos sintomas foi maior em 2017.

*Tabela 37- Distribuição das frequências de sintomatologia nos membros superiores*

Sintomatologia nos últimos 12 meses		2015		2017	
		N	%	N	%
Ombro	Não	577	68,0%	717	62,1%
	Sim, direito	121	14,3%	198	17,1%
	Sim, esquerdo	68	8,0%	100	8,7%
	Sim, ambos	82	9,7%	140	12,1%
Cotovelo	Não	755	89,0%	997	86,3%
	Sim, direito	54	6,4%	87	7,5%
	Sim, esquerdo	21	2,5%	39	3,4%
	Sim, ambos	18	2,1%	32	2,8%
Punho	Não	671	79,1%	871	75,4%
	Sim, direito	106	12,5%	158	13,7%
	Sim, esquerdo	35	4,1%	49	4,2%
	Sim, ambos	36	4,2%	77	6,7%

Ao nível dos membros inferiores, a sintomatologia em ambos joelhos é referida com maior frequência nos últimos 12 meses para as duas fases de recolha (Tabela 38).

*Tabela 38 - Distribuição das frequências de sintomatologia nos membros inferiores*

Sintomatologia nos últimos 12 meses		2015		2017	
		N	%	N	%
Anca - Coxa	Não	740	87,3%	1004	86,9%
	Sim, direita	47	5,5%	49	4,2%
	Sim, esquerda	24	2,8%	51	4,4%
	Sim, ambas	37	4,4%	51	4,4%
Joelho	Não	653	77,0%	879	76,1%
	Sim, direito	67	7,9%	101	8,7%
	Sim, esquerdo	55	6,5%	69	6,0%
	Sim, ambos	73	8,6%	106	9,2%
Tornozelo – Pé	Não	705	83,1%	957	82,9%
	Sim, direito	59	7,0%	71	6,1%
	Sim, esquerdo	40	4,7%	55	4,8%
	Sim, ambos	44	5,2%	72	6,2%

## 8. COPSOQ II

Os resultados das subescalas do COPSOQ II são, primeiro, apresentados globalmente e em função da orientação das escalas, e depois são apresentados num formato tipo semáforo, usando dois pontos de corte (2,33 e 3,66), de acordo com o risco para a saúde.

Durante o ano de 2015 os valores médios da amostra global apresentam uma classificação “favorável” nas subescalas Exigências Quantitativas. No ano de 2017 essa mesma classificação aparece para as subescalas Exigências Quantitativas, Confiança Horizontal, e Conflito trabalho-família. Para as demais subescalas, as médias foram classificadas como “intermédias” (Tabela 39).

Ao comparar estatisticamente os dois momentos de recolha de dados para as subescalas em que o valor mais alto corresponde à pior classificação os valores médios de “Ritmo” ( $p=0,029$ ), “Exigências Emocionais” ( $p=0,007$ ), “Conflitos no trabalho” ( $p=0,025$ ), “Confiança Horizontal” ( $p=0,015$ ), “Insegurança no trabalho” ( $p\leq 0,000$ ), “Burnout” ( $p=0,028$ ), “Stress” ( $p\leq 0,001$ ) e “Sintomas Depressivos” ( $p=0,007$ ) apresentam diferenças significativas entre o primeiro e o segundo momento de recolha de dados (Tabela 39). Observa-se que os resultados de 2015 foram mais críticos que os de 2017.

*Tabela 39 - Subescalas COPSOQ II em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado*

	2015					2017				
	N	Média	Min.	Máx.	DP	N	Média	Min.	Máx.	DP
Exigências Quantitativas	885	2,3	1,0	5,0	0,9	1167	2,3	1,0	5,0	0,8
Ritmo*	885	3,0	1,0	5,0	1,0	1167	2,9	1,0	5,0	1,0
Exigências Cognitivas	885	3,5	1,0	5,0	0,8	1167	3,6	1,0	5,0	0,7
Exigências Emocionais *	885	3,3	1,0	5,0	1,2	1167	3,1	1,0	5,0	1,2
Conflitos Laborais *	885	2,9	1,0	5,0	0,7	1167	2,8	1,0	5,0	0,7
Confiança Horizontal *	885	2,4	1,0	5,0	0,8	1167	2,3	1,0	5,0	0,8
Insegurança Laboral *	885	3,3	1,0	5,0	1,4	1167	2,8	1,0	5,0	1,5
Saúde geral	885	2,8	1,0	5,0	0,9	1167	2,9	1,0	5,0	0,9
Conflito trabalho-família	885	2,4	1,0	5,0	1,0	1167	2,3	1,0	5,0	1,0
Problemas em dormir	885	2,6	1,0	5,0	1,1	1167	2,5	1,0	5,0	1,1
Burnout *	885	2,8	1,0	5,0	0,9	1167	2,7	1,0	5,0	0,9
Stress *	885	2,7	1,0	5,0	0,9	1167	2,6	1,0	5,0	0,9
Sintomas depressivos *	885	2,5	1,0	5,0	0,9	1167	2,4	1,0	5,0	0,9

No ano de 2015, os valores médios da amostra global apresentam uma classificação “favorável” nas subescalas Transparência do papel laboral, Reconhecimento, Comunidade social no trabalho, Confiança vertical, Autoeficácia, Significado do trabalho. Para o ano de 2017, a classificação “favorável” aparece para as subescalas Transparência do papel laboral, Reconhecimento, Comunidade social no trabalho, Confiança vertical, Autoeficácia e Significado do trabalho. Para as demais subescalas, as médias foram classificadas como “intermédias” (Tabela 40).

Ao comparar os resultados dos dois momentos de recolha de dados, nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde a pior classificação os valores médios de “Previsibilidade” ( $p=0,012$ ), “Reconhecimento” ( $p\leq 0,000$ ), “Suporte Social dos Superiores” ( $p\leq 0,001$ ), “Qualidade da Liderança” ( $p=0,002$ ), “Confiança Vertical” ( $p=0,013$ ), “Justiça” ( $p=0,024$ ), “Significado do trabalho” ( $p=0,020$ ) e “Satisfação” ( $p\leq 0,001$ ), apresentam diferenças significativas entre o primeiro e o segundo momento de recolha de dados. Os resultados de 2015 foram piores que os de 2017 (Tabela 40).

*Tabela 40 - Subescalas COPSOQ II em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado*

	2015					2017				
	N	Média	Min.	Máx.	DP	N	Média	Min.	Máx.	DP
Influência do trabalho	885	2,6	1,00	5,00	0,88	1167	2,6	1,0	5,0	0,9
Possibilidade de Desenvolvimento	885	3,5	1,00	5,00	0,84	1167	3,6	1,0	5,0	0,8
Previsibilidade *	885	3,0	1,00	5,00	0,96	1167	3,2	1,0	5,0	0,9
Transparência do papel laboral	885	4,0	1,00	5,00	0,76	1167	4,1	1,0	5,0	0,7
Reconhecimento *	885	3,7	1,00	5,00	0,92	1167	3,8	1,0	5,0	0,9
Suporte dos colegas	885	3,5	1,00	5,00	0,81	1167	3,5	1,0	5,0	0,8
Suporte superiores *	885	3,2	1,00	5,00	0,96	1167	3,4	1,0	5,0	0,9
Comunidade social no trabalho	885	4,0	1,00	5,00	0,83	1167	4,1	1,0	5,0	0,8
Qualidade da liderança *	885	3,5	1,00	5,00	0,98	1167	3,7	1,0	5,0	0,9
Confiança vertical *	885	3,8	1,00	5,00	0,74	1167	3,8	1,0	5,0	0,7
Justiça *	885	3,4	1,00	5,00	0,86	1167	3,5	1,0	5,0	0,9
Autoeficácia	885	3,9	1,00	5,00	0,68	1167	4,0	1,0	5,0	0,7
Significado do trabalho *	885	3,9	1,00	5,00	0,77	1167	4,1	1,0	5,0	0,7
Compromisso com o local de trabalho	885	3,2	1,00	5,00	0,89	1167	3,3	1,0	5,0	0,9
Satisfação no trabalho *	885	3,2	1,00	5,00	0,76	1167	3,3	1,0	5,00	0,8

As subescalas do COPSOQ II foram analisadas em função dos pontos de corte (2,33 e 3,66), para observar a frequência e distribuição do resultado num formato tipo semáforo, obtendo assim uma classificação quanto aos riscos para a saúde dos trabalhadores.

As Subescalas com piores classificações (percentagem de valores críticos), em 2015, foram as Exigências Cognitivas (55,2%), a Insegurança laboral (50,1%), a Influência no trabalho (44,3%) e as Exigências Emocionais (42,2%). Para o ano de 2017, as subescalas Exigências Cognitivas (56,1%) e as Exigências Emocionais (37%) apresentaram maior percentagem de valores críticos (Tabela 41).

As subescalas com melhor classificação no ano de 2015 foram a Transparência do Papel Laboral (80,7%), Significado do trabalho (76,4%) e Comunidade Social no trabalho (75,4%) e no ano de 2017 as mesmas subescalas apresentaram as melhores classificações com 83,3%, 81,8% e 79,9% respetivamente (Tabela 41).

Tabela 41 - Classificação tripartida dos resultados do score COPSOQ II em 2015 e 2017

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	407	49,1%	344	41,5%	78	9,4%	563	57,7%	308	31,6%	105	10,8%
Ritmo	223	26,0%	381	44,4%	255	29,7%	336	29,7%	487	43,0%	309	27,3%
Exigências Cognitivas	41	4,8%	338	40,0%	467	55,2%	33	3,0%	445	40,9%	610	56,1%
Exigências Emocionais	214	24,7%	286	33,1%	365	42,2%	316	27,9%	397	35,1%	419	37,0%
Influência no trabalho	96	11,5%	370	44,3%	370	44,3%	136	12,0%	526	46,6%	467	41,4%
Possibilidade de desenvolvimento	439	52,0%	347	41,1%	59	7,0%	606	56,3%	417	38,7%	54	5,0%
Previsibilidade	194	22,7%	493	57,6%	169	19,7%	300	26,5%	649	57,3%	183	16,2%
Transparência do papel laboral	689	80,7%	146	17,1%	19	2,2%	932	83,3%	169	15,1%	18	1,6%
Reconhecimento	539	63,2%	255	29,9%	59	6,9%	783	71,2%	260	23,7%	56	5,1%
Conflitos no Trabalho	121	14,2%	587	68,8%	145	17,0%	208	20,5%	629	61,8%	180	17,7%
Apoio Social dos Colegas	438	51,3%	375	43,9%	41	4,8%	605	55,7%	421	38,7%	61	5,6%
Apoio Social dos Superiores	335	39,6%	382	45,2%	128	15,1%	523	49,1%	403	37,8%	139	13,1%
Comunidade social no trabalho	644	75,4%	191	22,4%	19	2,2%	887	79,7%	200	18,0%	26	2,3%
Qualidade da Liderança	414	49,6%	321	38,5%	99	11,9%	620	55,5%	389	34,8%	108	9,7%
Confiança Horizontal	322	38,8%	440	53,0%	68	8,2%	500	51,5%	391	40,3%	79	8,1%
Confiança Vertical	523	64,6%	267	33,0%	19	2,3%	762	69,4%	322	29,3%	14	1,3%
Justiça e respeito	378	46,1%	381	46,5%	61	7,4%	561	52,6%	435	40,8%	70	6,6%
Auto-Eficácia	565	66,5%	279	32,8%	6	0,7%	777	69,2%	337	30,0%	9	0,8%
Significado	633	76,4%	168	20,3%	28	3,4%	917	81,8%	188	16,8%	16	1,4%
Compromisso face ao local de trabalho	262	30,6%	468	54,6%	127	14,8%	343	30,2%	662	58,3%	131	11,5%
Satisfação com o trabalho	232	28,6%	470	58,0%	108	13,3%	393	34,7%	623	55,0%	117	10,3%
Insegurança Laboral	268	31,3%	160	18,7%	429	50,1%	496	44,0%	211	18,7%	421	37,3%
Saúde	312	36,4%	328	38,2%	218	25,4%	377	33,2%	489	43,0%	271	23,8%
Conflito Trabalho-Família	394	46,1%	330	38,6%	130	15,2%	551	54,7%	316	31,4%	140	13,9%
Problemas em Dormir	333	38,9%	371	43,4%	151	17,7%	476	41,9%	494	43,4%	167	14,7%
Burnout	235	27,7%	452	53,3%	161	19,0%	368	32,4%	566	49,8%	202	17,8%
Stress	285	33,5%	434	50,9%	133	15,6%	433	38,1%	581	51,2%	121	10,7%
Sintomas Depressivos	367	43,2%	388	45,7%	94	11,1%	559	49,3%	479	42,2%	97	8,5%

Observa-se que as subescalas de exigências Emocionais, Ritmo, influencia no trabalho, Possibilidade de desenvolvimento, Previsibilidade, Insegurança

laboral, Burnout, Stress e Sintomas depressivos apresentaram maior percentual de resultados críticos em 2015, ao passo que as subescalas Exigências quantitativas, Exigências cognitivas, Conflitos laborais apresentaram maior percentual de resultados críticos em 2017.

## **8.1.COPSOQ II em função da Idade e Género para a recolha de dados**

### **8.1.1. Idade em 2015**

Para as escalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, a idade correlacionou-se de forma negativa com as seguintes subescalas: Exigências Quantitativas ( $r=-0,17$ ;  $p\leq 0,001$ ), Ritmo ( $r=-0,09$ ;  $p\leq 0,001$ ) e Exigências Cognitivas ( $r=-0,18$ ;  $p\leq 0,001$ ). Isto significa que quanto maior a idade, melhor o resultado nestas subescalas. E de forma positiva com as seguintes subescalas: Saúde ( $r=0,25$ ;  $p\leq 0,001$ ). Ou seja, à medida que a idade aumenta, o resultado desta subescala é pior.

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, a idade correlacionou-se de forma positiva com: Confiança vertical ( $r=0,16$ ;  $p\leq 0,001$ ). Ou seja, à medida que a idade aumenta, o resultado desta subescala é mais positivo, apesar da correlação ser fraca.

### **8.1.2. Idade em 2017**

Para as escalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, a idade correlacionou-se de forma negativa com a seguinte subescala: Exigências Quantitativas ( $r=-0,12$ ;  $p\leq 0,001$ ) e Ritmo ( $r=-0,09$ ;  $p\leq 0,001$ ). Isto significa que quanto maior a idade, melhor o resultado nesta subescala. E de forma positiva com as seguintes subescalas: Insegurança laboral ( $r=0,10$ ;  $p\leq 0,001$ ) Saúde ( $r=0,26$ ;  $p\leq 0,001$ ) e Sono ( $r=0,09$ ;  $p\leq 0,001$ ). Ou seja, à medida que a idade aumenta, o resultado desta subescala é pior.

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, a idade correlacionou-se de forma positiva com as subescalas: Transparência do papel Laboral ( $r=0,15$ ;  $p\leq 0,001$ ), Reconhecimento ( $r=0,09$ ;  $p\leq 0,001$ ), Qualidade



da liderança ( $r=0,09$ ;  $p\leq 0,001$ ), Justiça ( $r=0,14$ ;  $p\leq 0,001$ ) e Autoeficácia ( $r=0,13$ ;  $p\leq 0,001$ ). Ou seja, à medida que a idade aumenta, o resultado destas subescalas é mais positivo. Para a subescala Apoio social dos colegas, a Idade se correlacionou de forma negativa ( $r=-0,11$ ;  $p\leq 0,001$ ), indicando uma tendência aos resultados mais desfavoráveis nessa subescala conforme a idade aumenta.

### 8.1.3. Género em 2015

Para analisar a distribuição dos valores médios das subescalas entre as categorias de género sexual, foi utilizado o teste T-Student.

O género feminino, obteve piores médias nas subescalas de Ritmo ( $p=0,039$ ), Saúde geral ( $p\leq 0,001$ ), Sono ( $p\leq 0,001$ ), Burnout ( $p\leq 0,001$ ), Stress ( $p\leq 0,001$ ), Sintomas depressivos ( $p=0,039$ ) e Influência no trabalho ( $p\leq 0,001$ ) (Tabela 42).

*Tabela 42– Caracterização do COPSOQ II em função do género (subescalas com piores médias no grupo feminino) em 2015*

		Género sexual									
		Feminino					Masculino				
		N	Média	Min.	Máx.	D.P.	N	Média	Min.	Máx.	D.P.
Ritmo		560	3,1	1,0	5,0	1,0	292	2,9	1,0	5,0	1,0
Influência no trabalho		560	2,5	1,0	5,0	0,9	292	2,7	1,0	5,0	0,9
Saúde		560	2,9	1,0	5,0	0,9	292	2,7	1,0	5,0	0,9
Sono		560	2,8	1,0	5,0	1,1	292	2,3	1,0	5,0	1,0
Burnout		560	2,9	1,0	5,0	0,9	292	2,6	1,0	5,0	0,9
Stress		560	2,8	1,0	5,0	0,9	292	2,5	1,0	5,0	1,0
Sintomas Depressivos		560	2,5	1,0	5,0	0,9	292	2,4	1,0	5,0	1,0

O género masculino, obteve piores médias nas subescalas de Suporte social dos colegas ( $p=0,042$ ), Comunidade social no trabalho ( $p=0,043$ ) e Confiança Vertical ( $p=0,023$ ) (Tabela 43).

*Tabela 43 - Caracterização do COPSOQ II em função do género (subescalas com piores médias no grupo masculino) em 2015*

		Género sexual									
		Feminino					Masculino				
		N	Média	Min.	Máx.	D.P.	N	Média	Min.	Máx.	D.P.
Suporte dos Colegas		560	3,5	1,0	5,0	0,8	292	3,4	1,0	5,0	0,8
Comunidade Social		560	4,1	1,0	5,0	0,8	292	3,9	1,0	5,0	0,8
Confiança Vertical		560	3,8	1,0	5,0	0,7	292	3,7	1,3	5,0	0,7

#### 8.1.4. Gênero em 2017

O gênero feminino, obteve piores médias nas subescalas Saúde geral ( $p \leq 0,001$ ), Sono ( $p \leq 0,001$ ), Burnout ( $p \leq 0,001$ ), Stress ( $p \leq 0,001$ ), Sintomas depressivos ( $p \leq 0,001$ ), Influência no trabalho ( $p \leq 0,001$ ), Possibilidade de desenvolvimento ( $p = 0,013$ ) e Compromisso face ao local de trabalho ( $p = 0,028$ ) (Tabela 44).

*Tabela 44 – Caracterização do COPSOQ II em função do gênero (subescalas com piores médias no grupo feminino) em 2017*

	Gênero sexual									
	Feminino					Masculino				
	N	Média	Min.	Máx.	D.P.	N	Média	Min.	Máx.	N
Saúde	694	2,9	1,0	5,0	0,89	428	2,7	1,0	5,0	0,9
Sono	694	2,7	1,0	5,0	1,05	428	2,3	1,0	5,0	1,0
Burnout	694	2,9	1,0	5,0	0,93	428	2,4	1,0	5,0	1,0
Stress	694	2,7	1,0	5,0	0,87	428	2,5	1,0	5,0	1,0
Sintomas Depressivos	694	2,5	1,0	5,0	0,93	428	2,2	1,0	5,0	1,0
Influencia trabalho	694	2,5	1,0	5,0	0,84	428	2,8	1,0	5,0	0,9
Possibilidade Desenvolvimento	694	3,5	1,0	5,0	0,83	428	3,6	1,0	5,0	0,8
Compromisso local de trabalho	694	3,2	1,0	5,0	0,85	428	3,4	1,0	5,0	0,9

O gênero masculino, obteve piores médias nas subescalas de Exigências quantitativas ( $p = 0,036$ ), Exigências cognitivas ( $p = 0,007$ ), Conflitos laborais ( $p = 0,004$ ) e Confiança horizontal ( $p = 0,020$ ) (Tabela 45).

*Tabela 45 - Caracterização do COPSOQ II em função do gênero (subescalas com piores médias no grupo masculino) em 2017*

	Gênero sexual									
	Feminino					Masculino				
	N	Média	Min.	Máx.	D.P.	N	Média	Min.	Máx.	N
Exigências Quantitativas	694	2,3	1,0	5,0	0,8	428	2,4	1,0	5,0	0,8
Exigências Cognitivas	694	3,5	1,0	5,0	0,7	428	3,6	1,0	5,0	0,7
Conflitos laborais	694	2,8	1,0	5,0	0,7	428	2,9	1,0	5,0	0,7
Confiança Horizontal	694	2,3	1,0	5,0	0,8	428	2,4	1,0	5,0	0,8

## 8.2. COPSOQ II em função da prática regular de exercício físico

### 2015

Para analisar a distribuição dos valores médios das subescalas entre as categorias de prática regular de atividade física, foi utilizado o teste t-student.

Verificaram-se diferenças significativas entre quem pratica e quem não pratica regularmente exercício físico nas subescalas “Saúde” ( $p \leq 0,001$ ), “Sono” ( $p = 0,009$ ), “Burnout” ( $p \leq 0,001$ ), “Stress” ( $p \leq 0,001$ ) e “Sintomas depressivos” ( $p = 0,005$ ) (Tabela 46), quem pratica regularmente exercício físico tem melhores resultados nestas subescalas.

*Tabela 46 – Caracterização do COPSOQ II em função da prática regular de exercício físico em 2015*

	Pratica regular exercício físico									
	Sim					Não				
	N	Média	Min..	Máx.	D.P.	N	Média	Min.	Max.	D.P.
Saúde	343	2,6	1,0	5,0	0,9	520	2,9	1,0	5,0	0,9
Sono	343	2,5	1,0	5,0	1,1	520	2,7	1,0	5,0	1,1
Burnout	343	2,6	1,0	5,0	0,9	520	2,9	1,0	5,0	0,9
Stress	343	2,6	1,0	5,0	0,9	520	2,8	1,0	5,0	0,9
Sintomas Depressivos	343	2,4	1,0	5,0	0,9	520	2,6	1,0	5,0	0,9

### 2017

Verificaram-se diferenças significativas entre quem pratica e quem não pratica regularmente exercício físico nas subescalas, “Saúde” ( $p \leq 0,001$ ), “Sono” ( $p = 0,002$ ), “Burnout” ( $p \leq 0,001$ ), “Stress” ( $p = 0,019$ ) e “Sintomas depressivos” ( $p \leq 0,001$ ), em que os não praticantes de exercício físico obtiveram as piores médias. Para as subescalas Ritmo ( $p = 0,040$ ) e Exigências cognitivas ( $p = 0,008$ ) os praticantes de exercício físico regular, obtiveram as piores médias (Tabela 47), isso é explicado pelo cruzamento destas variáveis com a Categoria Profissional, em que os Técnicos Superiores praticam mais exercício físico, bem como apresentam resultados mais críticos nestas subescalas.

Tabela 47 – Caracterização do COPSOQ II em função da prática regular de exercício físico em 2017

	Prática regular de exercício físico									
	Sim					Não				
	N	Média	Máx.	Mín.	D.P.	N	Média	Máx.	Mín.	N
Ritmo	559	3,00	5,00	1,00	1,02	552	2,87	5,00	1,00	1,06
Exigências Cognitivas	559	3,61	5,00	1,00	0,72	552	3,50	5,00	1,00	0,74
Saúde	559	2,66	5,00	1,00	0,91	552	3,09	5,00	1,00	0,87
Sono	559	2,44	5,00	1,00	1,02	552	2,64	5,00	1,00	1,08
Burnout	559	2,62	5,00	1,00	0,98	552	2,85	5,00	1,00	0,96
Stress	559	2,52	5,00	1,00	0,91	552	2,65	5,00	1,00	0,92
Sintomas Depressivos	559	2,27	5,00	1,00	0,93	552	2,45	5,00	1,00	0,93

### 8.3. Classificação COPSOQ II por categoria profissional

#### 8.3.1. COPSOQ II em função da categoria de Assistente Operacional

Os trabalhadores da Categoria de Assistente Operacional apresentaram em 2015, valores mais críticos nas subescalas Insegurança laboral (64,7%), Influência no trabalho (47,8%), Exigências cognitivas (39,3%), Saúde geral (37,2%) e Exigências emocionais (34%). Em 2017, algumas subescalas se mantiveram com percentuais mais críticos, como a Insegurança laboral (54,4%), a Influência no trabalho (40%), a Saúde geral (33,7%) e as Exigências emocionais (31,7%) (Tabela 48).

Tabela 48 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Assistente Operacional

	Assistente Operacional											
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	164	61,4%	93	34,8%	10	3,7%	218	70,3%	74	23,9%	18	5,8%
Ritmo	107	37,4%	125	43,70%	54	18,9%	156	43,9%	133	37,5%	66	18,6%
Exigências Cognitivas	23	8,4%	144	52,40%	108	39,3%	20	43,9%	151	37,5%	156	18,6%
Exigências Emocionais	97	37,7%	93	32,30%	98	34%	120	33,7%	123	34,6%	113	31,7%
Influência do trabalho	31	11,3%	112	40,90%	131	47,8%	56	15,8%	157	44,2%	142	40,0%
Possibilidade de Desenvolvimento	130	46,8%	122	43,9%	26	9,4%	171	52,3%	124	37,9%	32	9,8%
Previsibilidade	90	31,7%	135	47,5%	59	20,8%	117	32,9%	174	48,9%	65	18,3%
Transparência do papel laboral	244	86,8%	32	11,4%	5	1,8%	314	89,2%	35	9,9%	3	,9%
Reconhecimento	193	67,7%	72	25,3%	20	7,0%	258	74,6%	66	19,1%	22	6,4%

*Tabela 48 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Assistente Operacional*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Conflitos Laborais	56	19,8%	186	65,7%	41	14,5%	71	21,9%	192	59,3%	61	18,8%
Apoio Social dos colegas	139	48,9%	124	43,7%	21	7,4%	198	57,4%	115	33,3%	32	9,3%
Apoio Social dos superiores	132	47,7%	107	38,6%	38	13,7%	187	56,0%	105	31,4%	42	12,6%
Comunidade social no trabalho	216	76,6%	53	18,8%	13	4,6%	274	79,0%	63	18,2%	10	2,9%
Qualidade da liderança	154	56,6%	96	35,3%	22	8,1%	210	59,3%	114	32,2%	30	8,5%
Confiança Horizontal	86	31,6%	154	56,6%	32	11,8%	147	47,9%	122	39,7%	38	12,4%
Confiança vertical	188	70,7%	73	27,4%	5	1,9%	243	71,1%	90	26,3%	9	2,6%
Justiça	153	57,3%	97	36,3%	17	6,4%	193	57,3%	122	36,2%	22	6,5%
Autoeficácia	194	69,0%	84	29,9%	3	1,1%	265	75,3%	84	23,9%	3	0,9%
Significado do trabalho	233	83,2%	38	13,6%	9	3,2%	306	86,7%	45	12,7%	2	0,6%
Compromisso face o local de trabalho	111	38,5%	144	50,0%	33	11,5%	129	35,9%	191	53,2%	39	10,9%
Satisfação no trabalho	102	38,3%	140	52,6%	24	9,0%	138	38,8%	186	52,2%	32	9,0%
Insegurança Laboral	61	21,3%	40	14,0%	185	64,7%	118	33,6%	42	12,0%	191	54,4%
Saúde geral	74	26,1%	104	36,6%	106	37,3%	87	24,4%	149	41,9%	120	33,7%
Conflito trabalho-família	170	59,6%	87	30,5%	28	9,8%	218	67,3%	75	23,1%	31	9,6%
Problemas em dormir	114	39,7%	118	41,1%	55	19,2%	146	40,9%	155	43,4%	56	15,7%
Burnout	103	36,8%	143	51,1%	34	12,1%	133	37,4%	174	48,9%	49	13,8%
Stress	113	40,1%	133	47,2%	36	12,8%	160	45,1%	163	45,9%	32	9,0%
Sintomas Depressivos	135	48,7%	110	39,7%	32	11,6%	171	48,0%	154	43,3%	31	8,7%

### 8.3.2. COPSOQ II em função da categoria de Assistente Técnico

Os trabalhadores da Categoria de Assistente Técnico apresentaram em 2015, valores mais críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (54,3%), Insegurança laboral (52,4%), Influência no trabalho (45,2%) e Exigências Emocionais (43%), ao passo que as subescalas com maior percentagem de resultados favoráveis foram a Transparência do papel laboral (76%), a Comunidade Social no trabalho (73,4%) e o Significado do trabalho (72,8%) (Tabela 49).

Em 2017 as subescalas Exigências Cognitivas (49,5%), Influência no trabalho (43,7%), Insegurança laboral (36,2%) e Exigências Emocionais (35%) reaparecem com percentuais inferiores à primeira fase, já as subescalas com maior percentagem de resultados favoráveis obtiveram resultados superiores em 2017: Transparência do papel laboral (85%), a Comunidade Social no trabalho (83%) e o Significado do trabalho (81,7%) (Tabela 49).

*Tabela 49 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Assistente Técnico*

<b>Assistente Técnico</b>												
	<b>2015</b>						<b>2017</b>					
	<b>Favorável</b>		<b>Intermédio</b>		<b>Crítico</b>		<b>Favorável</b>		<b>Intermédio</b>		<b>Crítico</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Exigências Quantitativas	162	51,4%	121	38,4%	32	10,2%	225	62,3%	112	31,0%	24	6,6%
Ritmo	74	23,2%	144	45,1%	101	31,7%	113	27,4%	197	47,7%	103	24,9%
Exigências Cognitivas	16	5,0%	129	40,7%	172	54,3%	10	2,5%	194	48,0%	200	49,5%
Exigências Emocionais	67	20,9%	116	36,1%	138	43,0%	118	28,6%	150	36,4%	144	35,0%
Influência do trabalho	30	9,6%	141	45,2%	141	45,2%	35	8,5%	197	47,8%	180	43,7%
Possibilidade de Desenvolvimento	159	50,2%	135	42,6%	23	7,3%	216	53,7%	170	42,3%	16	4,0%
Previsibilidade	64	20,3%	193	61,1%	59	18,7%	107	25,9%	253	61,3%	53	12,8%
Transparência do papel laboral	253	79,6%	56	17,6%	9	2,8%	347	85,0%	57	14,0%	4	1,0%
Reconhecimento	190	60,3%	103	32,7%	22	7,0%	288	71,8%	95	23,7%	18	4,5%
Conflitos Laborais	47	14,9%	215	68,0%	54	17,1%	88	24,1%	228	62,5%	49	13,4%
Apoio Social dos colegas	168	53,0%	135	42,6%	14	4,4%	224	56,3%	158	39,7%	16	4,0%
Apoio Social dos superiores	117	37,4%	151	48,2%	45	14,4%	196	49,0%	158	39,5%	46	11,5%
Comunidade social	232	73,4%	81	25,6%	3	0,9%	338	83,0%	61	15,0%	8	2,0%
Qualidade da liderança	152	48,9%	122	39,2%	37	11,9%	237	58,7%	138	34,2%	29	7,2%
Confiança Horizontal	125	40,3%	159	51,3%	26	8,4%	199	55,4%	139	38,7%	21	5,8%
Confiança vertical	193	63,7%	102	33,7%	8	2,6%	291	72,0%	112	27,7%	1	0,2%
Justiça	133	43,2%	152	49,4%	23	7,5%	203	52,6%	167	43,3%	16	4,1%
Autoeficácia	213	67,6%	100	31,7%	2	0,6%	279	67,9%	129	31,4%	3	0,7%
Significado do trabalho	219	72,8%	69	22,9%	13	4,3%	335	81,7%	70	17,1%	5	1,2%
Compromisso face o local de trabalho	74	23,4%	183	57,9%	59	18,7%	107	25,8%	260	62,8%	47	11,4%
Satisfação no trabalho	67	22,4%	192	64,2%	40	13,4%	133	32,2%	243	58,8%	37	9,0%
Insegurança Laboral	99	31,0%	53	16,6%	167	52,4%	179	43,2%	85	20,5%	150	36,2%
Saúde geral	117	36,7%	130	40,8%	72	22,6%	131	31,4%	188	45,1%	98	23,5%
Conflito trabalho-família	146	45,9%	132	41,5%	40	12,6%	197	54,4%	126	34,8%	39	10,8%
Problemas em dormir	120	38,1%	138	43,8%	57	18,1%	177	42,4%	177	42,4%	63	15,1%
Burnout	76	24,1%	170	53,8%	70	22,2%	118	28,3%	213	51,1%	86	20,6%
Stress	100	31,5%	158	49,8%	59	18,6%	142	34,1%	231	55,4%	44	10,6%
Sintomas Depressivos	132	41,5%	147	46,2%	39	12,3%	202	48,6%	185	44,5%	29	7,0%

### 8.3.3. COPSOQ II em função da categoria de Técnico Superior

Os trabalhadores da Categoria Técnico Superior apresentaram em 2015, valores mais críticos nas subescalas Exigências cognitivas (75,5%), Exigências Emocionais (49,3%), Ritmo (40,6%) e Influência no trabalho (37,8%). As subescalas com maior percentagem de resultados favoráveis foram a Comunidade Social no trabalho (77,8%), a Transparência do papel laboral (76,1%) e a Comunidade Social no trabalho (77,8%) (Tabela 50).

Em 2017, os trabalhadores da mesma categoria profissional apresentaram valores críticos nas mesmas subescalas Exigências cognitivas (73%), Exigências Emocionais (43,7%), Influência no trabalho (39,7%) e Ritmo (38,9%), entretanto com percentuais inferiores à primeira fase. Já para as subescalas com resultados favoráveis, aqueles que se repetem nesta fase, apresentam percentuais inferiores que a primeira fase: a Comunidade Social no trabalho (75,7%) e a Transparência do papel laboral (74,7%). Ao mesmo tempo as subescalas de Significado do trabalho (76,6%), e o Reconhecimento (67,8%) também apresentaram um maior percentual favorável e superior na segunda fase de recolha (Tabela 50).

*Tabela 50 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Técnico Superior*

Técnico Superior												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	67	30,2 %	122	55,0%	33	14,9%	107	38,4%	114	40,9%	58	20,8%
Ritmo	35	15,3 %	101	44,1%	93	40,6%	61	18,4%	142	42,8%	129	38,9%
Exigências Cognitivas	1	0,4%	55	24,0%	173	75,5%	3	0,9%	85	26,1%	238	73,0%
Exigências Emocionais	46	20,0 %	70	30,4%	114	49,6%	71	21,4%	116	34,9%	145	43,7%
Influência do trabalho	34	15,1 %	106	47,1%	85	37,8%	45	13,6%	154	46,7%	131	39,7%
Possibilidade de Desenvolvimento	136	60,4 %	81	36,0%	8	3,6%	202	63,3%	113	35,4%	4	1,3%
Previsibilidade	36	15,7 %	150	65,2%	44	19,1%	69	20,8%	206	62,2%	56	16,9%
Transparência do papel laboral	175	76,1 %	51	22,2%	4	1,7%	245	74,7%	74	22,6%	9	2,7%
Reconhecimento	140	61,4 %	72	31,6%	16	7,0%	217	67,8%	90	28,1%	13	4,1%
Conflitos Laborais	15	6,6%	168	73,4%	46	20,1%	46	15,4%	187	62,5%	66	22,1%

*Tabela 50 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Técnico Superior*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Apoio Social dos colegas	123	53,9 %	101	44,3%	4	1,8%	167	53,0%	136	43,2%	12	3,8%
Apoio Social dos superiores	76	33,0 %	116	50,4%	38	16,5%	129	42,7%	126	41,7%	47	15,6%
Comunidade social no trabalho	179	77,8 %	49	21,3%	2	0,9%	249	75,7%	72	21,9%	8	2,4%
Qualidade da liderança	96	42,5 %	93	41,2%	37	16,4%	158	48,2%	124	37,8%	46	14,0%
Confiança Horizontal	104	46,4 %	113	50,4%	7	3,1%	144	51,8%	116	41,7%	18	6,5%
Confiança vertical	129	59,4 %	83	38,2%	5	2,3%	204	63,6%	113	35,2%	4	1,2%
Justiça	82	37,3 %	117	53,2%	21	9,5%	153	49,0%	130	41,7%	29	9,3%
Autoeficácia	141	61,8 %	87	38,2%	0	0,0%	207	62,9%	119	36,2%	3	0,9%
Significado do trabalho	163	73,1 %	54	24,2%	6	2,7%	249	76,6%	67	20,6%	9	2,8%
Compromisso face o local de trabalho	68	29,8 %	129	56,6%	31	13,6%	100	30,3%	187	56,7%	43	13,0%
Satisfação no trabalho	60	27,0 %	123	55,4%	39	17,6%	107	32,3%	181	54,7%	43	13,0%
Insegurança Laboral	103	45,6 %	57	25,2%	66	29,2%	185	55,9%	79	23,9%	67	20,2%
Saúde geral	109	47,6 %	88	38,4%	32	14,0%	144	43,5%	142	42,9%	45	13,6%
Conflito trabalho-família	74	32,6 %	98	43,2%	55	24,2%	120	40,8%	108	36,7%	66	22,4%
Problemas em dormir	88	38,6 %	104	45,6%	36	15,8%	142	42,9%	147	44,4%	42	12,7%
Burnout	50	21,9 %	123	53,9%	55	24,1%	103	31,1%	167	50,5%	61	18,4%
Stress	63	27,5 %	132	57,6%	34	14,8%	116	35,0%	174	52,6%	41	12,4%
Sintomas Depressivos	90	39,3 %	118	51,5%	21	9,2%	168	50,8%	130	39,3%	33	10,0%

#### 8.3.4. COPSOQ II em função da categoria de Policia Municipal

Os trabalhadores da Categoria de Policia Municipal apresentaram em 2015, valores mais críticos nas subescalas Exigências cognitivas (69,2%), Exigências Emocionais (69,2%), Influência no trabalho (61,5%) e Apoio social dos superiores (46,2%). As subescalas com maior percentagem de resultados favoráveis foram o Reconhecimento (69,2%), a Autoeficácia (69,2%) e a Saúde geral (61,5%) (Tabela 51).



Já em 2017, as subescalas Exigências cognitivas (81,8%), Exigências Emocionais (72,7%), Influência no trabalho (45,5%) e Exigências quantitativas (33,3%) apresentaram também maior percentagem de valores críticos, entretanto com percentuais superiores a 2015. A escala de Ritmo (54,5%), também aparece com percentual crítico na segunda fase (Tabela 51).

As subescalas com maior percentagem de resultados favoráveis em 2017, não foram tão expressivas em 2015. Aquelas com maior percentual favorável em 2017 foram a Comunidade social no trabalho (100%), o Significado do trabalho (100%), a Possibilidade de desenvolvimento (80%), a Autoeficácia (80%), o Apoio social dos colegas (72,7%) e a Transparência do papel laboral (72,7%) (Tabela 51).

*Tabela 51 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Polícia Municipal*

	Polícia Municipal											
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	7	53,8%	4	30,8%	2	15,4%	0	0,0%	6	66,7%	3	33,3%
Ritmo	3	23,1%	6	46,2%	4	30,8%	1	9,1%	4	36,4%	6	54,5%
Exigências Cognitivas	0	0,0%	4	30,8%	9	69,2%	0	0,0%	2	18,2%	9	81,8%
Exigências Emocionais	1	7,7%	3	23,1%	9	69,2%	0	0,0%	3	27,3%	8	72,7%
Influência do trabalho	0	0,0%	5	38,5%	8	61,5%	0	0,0%	6	54,5%	5	45,5%
Possibilidade de Desenvolvimento	6	46,2%	6	46,2%	1	7,7%	8	80,0%	1	10,0%	1	10,0%
Previsibilidade	0	0,0%	8	61,5%	5	38,5%	0	0,0%	8	72,7%	3	27,3%
Transparência do papel laboral	6	46,2%	6	46,2%	1	7,7%	8	72,7%	2	18,2%	1	9,1%
Reconhecimento	9	69,2%	3	23,1%	1	7,7%	7	63,6%	3	27,3%	1	9,1%
Conflitos Laborais	1	7,7%	9	69,2%	3	23,1%	1	9,1%	9	81,8%	1	9,1%
Apoio Social dos colegas	3	23,1%	8	61,5%	2	15,4%	8	72,7%	3	27,3%	0	0,0%
Apoio Social dos superiores	4	30,8%	3	23,1%	6	46,2%	3	30,0%	6	60,0%	1	10,0%
Comunidade social no trabalho	7	53,8%	5	38,5%	1	7,7%	9	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
Qualidade da liderança	3	23,1%	7	53,8%	3	23,1%	4	40,0%	5	50,0%	1	10,0%
Confiança Horizontal	3	23,1%	7	53,8%	3	23,1%	2	25,0%	5	62,5%	1	12,5%
Confiança vertical	5	38,5%	7	53,8%	1	7,7%	7	70,0%	3	30,0%	0	0,0%
Justiça	4	30,8%	9	69,2%	0	0,0%	4	40,0%	5	50,0%	1	10,0%
Autoeficácia	9	69,2%	3	23,1%	1	7,7%	8	80,0%	2	20,0%	0	0,0%
Significado do trabalho	8	61,5%	5	38,5%	0	0,0%	11	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
Compromisso face o local de trabalho	3	23,1%	6	46,2%	4	30,8%	3	27,3%	8	72,7%	0	0,0%
Satisfação no trabalho	0	0,0%	8	61,5%	5	38,5%	4	36,4%	5	45,5%	2	18,2%
Insegurança Laboral	3	23,1%	6	46,2%	4	30,8%	8	72,7%	1	9,1%	2	18,2%

*Tabela 51 - Caracterização do COPSOQ II em função da categoria de Polícia Municipal*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Saúde geral	8	61,5%	1	7,7%	4	30,8%	8	72,7%	1	9,1%	2	18,2%
Conflito trabalho-família	2	15,4%	6	46,2%	5	38,5%	3	42,9%	3	42,9%	1	14,3%
Problemas em dormir	6	46,2%	6	46,2%	1	7,7%	5	50,0%	4	40,0%	1	10,0%
Burnout	5	38,5%	7	53,8%	1	7,7%	4	40,0%	4	40,0%	2	20,0%
Stress	6	46,2%	5	38,5%	2	15,4%	5	50,0%	4	40,0%	1	10,0%
Sintomas Depressivos	6	46,2%	6	46,2%	1	7,7%	5	50,0%	5	50,0%	0	0,0%

### 8.3.5. Análise do COPSOQ II em função da Categoria Profissional em 2015 e 2017

Das subescalas do COPSOQ II, avaliadas em 2015, que revelaram diferenças significativas entre as categorias profissionais, de acordo com uma ANOVA, a Insegurança Laboral e a Saúde geral foram as subescalas em que os Assistentes Operacionais obtiveram valores mais críticos. Para o ano de 2017, foram encontradas diferenças significativas para a Possibilidade de desenvolvimento, a Confiança horizontal, a Insegurança Laboral e a Saúde, em que este grupo também obteve valores mais críticos (Tabela 52).

Para a categoria Assistente Técnico o Stress, foi a subescala com valor mais crítico em 2015. Já em 2017 a Influência no trabalho e o Burnout, obtiveram valores mais críticos (Tabela 52).

As Exigências quantitativas, Ritmo, Justiça e o Burnout, foram as subescalas em que os Técnicos Superiores obtiveram valores mais críticos em 2015. A segunda fase de recolha de dados obteve valores mais críticos em um maior número de escalas para esta mesma categoria profissional: Exigências quantitativas, Ritmo, Exigências Cognitivas, Exigências emocionais, Previsibilidade, Transparência do papel laboral, Reconhecimento, Conflitos laborais, Qualidade da liderança, Confiança vertical, Justiça e Respeito, Autoeficácia, Significado do trabalho, Conflito trabalho/ família e o Stress (Tabela 52).

*Tabela 52 – Subescalas COPSOQ II com diferenças significativas para as Categorias profissionais*

	2015			2017		
	Assistente Operacional	Assistente Técnico	Técnico Superior	Assistente Operacional	Assistente Técnico	Técnico Superior
	P Value	P Value	P Value	P Value	P Value	P Value
Insegurança Laboral	≤0,001*			≤0,001*		
Saúde	≤0,001			≤0,001		
Possibilidade de desenvolvimento				0,003*		
Confiança horizontal				0,045*		
Stress	≤0,001			0,012		
Influência trabalho				0,033*		
Burnout	≤0,001			≤0,001		
Exigências Quantitativas	≤0,001*			≤0,001*		
Ritmo	≤0,001			≤0,001*		
Exigências Cognitivas				≤0,001*		
Exigências Emocionais				≤0,001		
Previsibilidade				≤0,001*		
Justiça	≤0,001*					
Transparência Papel				≤0,001		
Reconhecimento				0,020*		
Conflitos no trabalho				≤0,001		
Qualidade Liderança				≤0,001		
Confiança Vertical				0,043*		
Autoeficácia				≤0,001*		
Significado				≤0,001		
Conflito trabalho família				≤0,001		

\*Correção de Welch.

#### **8.4. Classificação do COPSOQ II por Unidade Orgânica**

Os resultados das subescalas do COPSOQ II também foram analisados por Unidade Orgânica.

Em conjunto, os trabalhadores das Unidades Orgânicas Departamento “A”; Departamento “E”; Departamento “H”, apresentaram em 2015, maior percentagem de valores críticos nas subescalas Exigências cognitivas (69%),

Insegurança laboral (38,7%), Problemas em dormir (36,7%) e Ritmo (36,7%) (Tabela 53).

Em 2017 as subescalas que aparecem novamente com maior percentual de valores críticos foram Exigências cognitivas (46,8%), Insegurança laboral (37,5%) e Ritmo (31,9%), entretanto com percentuais mais baixos que em 2015. As subescalas de Influência no trabalho (51,1%) e Exigências emocionais (34%) também apresentaram percentual crítico mais elevado em 2017 (Tabela 53).

*Tabela 53 - Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas A, E, H*

Departamentos A, E, H												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	13	43,3%	13	43,3%	4	13,3%	20	51,3%	15	38,5%	4	10,3%
Ritmo	5	16,7%	14	46,7%	11	36,7%	7	14,9%	25	53,2%	15	31,9%
Exigências Cognitivas	0	0,0%	9	31,0%	20	69,0%	0	0,0%	25	53,2%	22	46,8%
Exigências Emocionais	9	29,0%	11	35,5%	11	35,5%	15	31,9%	16	34,0%	16	34,0%
Influência do trabalho	2	6,5%	20	64,5%	9	29,0%	4	8,5%	19	40,4%	24	51,1%
Possibilidade de Desenvolvimento	19	61,3%	12	38,7%	0	0,0%	26	57,8%	17	37,8%	2	4,4%
Previsibilidade	2	6,7%	27	90,0%	1	3,3%	10	21,3%	33	70,2%	4	8,5%
Transparência do papel laboral	26	83,9%	5	16,1%	0	0,0%	42	89,4%	5	10,6%	0	0,0%
Reconhecimento	26	83,9%	5	16,1%	0	0,0%	33	70,2%	13	27,7%	1	2,1%
Conflitos Laborais	4	13,3%	23	76,7%	3	10,0%	14	33,3%	23	54,8%	5	11,9%
Apoio Social dos colegas	10	32,3%	18	58,1%	3	9,7%	21	48,8%	17	39,5%	5	11,6%
Apoio Social dos superiores	19	63,3%	10	33,3%	1	3,3%	23	48,9%	17	36,2%	7	14,9%
Comunidade social no trabalho	19	63,3%	10	33,3%	1	3,3%	35	74,5%	11	23,4%	1	2,1%
Qualidade da liderança	21	67,7%	10	32,3%	0	0,0%	29	61,7%	17	36,2%	1	2,1%
Confiança Horizontal	14	45,2%	17	54,8%	0	0,0%	26	60,5%	14	32,6%	3	7,0%
Confiança vertical	23	76,7%	7	23,3%	0	0,0%	34	70,8%	14	29,2%	0	0,0%
Justiça	21	72,4%	8	27,6%	0	0,0%	26	56,5%	16	34,8%	4	8,7%
Autoeficácia	23	74,2%	8	25,8%	0	0,0%	38	79,2%	10	20,8%	0	0,0%
Significado do trabalho	27	87,1%	4	12,9%	0	0,0%	39	81,3%	9	18,8%	0	0,0%
Compromisso face o local de trabalho	8	25,8%	18	58,1%	5	16,1%	15	31,3%	25	52,1%	8	16,7%
Satisfação no trabalho	12	38,7%	19	61,3%	0	0,0%	21	43,8%	22	45,8%	5	10,4%
Insegurança Laboral	15	48,4%	4	12,9%	12	38,7%	22	45,8%	8	16,7%	18	37,5%
Saúde geral	11	34,4%	11	34,4%	10	31,3%	13	27,1%	21	43,8%	14	29,2%
Conflito trabalho-família	13	43,3%	12	40,0%	5	16,7%	19	41,3%	17	37,0%	10	21,7%

*Tabela 53 - Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas A, E, H*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Problemas em dormir	9	30,0%	10	33,3%	11	36,7%	17	35,4%	19	39,6%	12	25,0%
Burnout	7	23,3%	19	63,3%	4	13,3%	16	33,3%	22	45,8%	10	20,8%
Stress	11	35,5%	18	58,1%	2	6,5%	18	37,5%	24	50,0%	6	12,5%
Sintomas Depressivos	17	54,8%	13	41,9%	1	3,2%	24	50,0%	17	35,4%	7	14,6%

Em conjunto, os trabalhadores das Unidades Orgânicas Departamento “B”; Departamento “C”; Departamento “D”, apresentaram em 2015, maiores percentagens de valores críticos nas subescalas Exigências cognitivas (50,8%), Ritmo (45,3%), Exigências emocionais (44,6%), Influência no trabalho (43,3%) e Insegurança laboral (42,2%) (Tabela 54)

Quando comparadas as duas fases, observa-se que em 2017, a unidade orgânica: Departamento “V”, que não fazia parte da Câmara Municipal no início do estudo, passou a integrar este grupo. Estas unidades orgânicas, em conjunto, apresentaram percentagem superior de valores críticos para as subescalas de Exigências cognitivas (60,9%) e Ritmo (46,2%) em 2017, ao passo que as subescalas de Influência no trabalho (40,6%) e Exigências emocionais (38,5%) apresentaram percentagem inferior à primeira fase de recolha de dados (Tabela 54).

*Tabela 54- Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas B, C, D e V*

Departamentos B, C, D *Departamento V												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	24	38,7%	34	54,8%	4	6,5%	26	45,6%	26	45,6%	5	8,8%
Ritmo	11	17,2%	24	37,5%	29	45,3%	7	10,8%	28	43,1%	30	46,2%
Exigências Cognitivas	2	3,2%	29	46,0%	32	50,8%	1	1,6%	24	37,5%	39	60,9%
Exigências Emocionais	16	24,6%	20	30,8%	29	44,6%	21	32,3%	19	29,2%	25	38,5%
Influência do trabalho	9	15,0%	25	41,7%	26	43,3%	5	7,8%	33	51,6%	26	40,6%
Possibilidade de Desenvolvimento	26	42,6%	31	50,8%	4	6,6%	29	46,8%	32	51,6%	1	1,6%
Previsibilidade	21	32,3%	36	55,4%	8	12,3%	19	29,2%	42	64,6%	4	6,2%
Transparência do papel laboral	51	79,7%	12	18,8%	1	1,6%	54	84,4%	9	14,1%	1	1,6%
Reconhecimento	43	68,3%	18	28,6%	2	3,2%	50	76,9%	13	20,0%	2	3,1%

*Tabela 54- Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas B, C, D e V*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Conflitos Laborais	7	10,8%	45	69,2%	13	20,0%	14	24,6%	33	57,9%	10	17,5%
Apoio Social dos colegas	43	65,2%	20	30,3%	3	4,5%	34	52,3%	30	46,2%	1	1,5%
Apoio Social dos superiores	31	47,0%	28	42,4%	7	10,6%	37	57,8%	25	39,1%	2	3,1%
Comunidade social no trabalho	49	75,4%	15	23,1%	1	1,5%	51	78,5%	13	20,0%	1	1,5%
Qualidade da liderança	38	57,6%	23	34,8%	5	7,6%	42	65,6%	19	29,7%	3	4,7%
Confiança Horizontal	32	50,8%	27	42,9%	4	6,3%	39	67,2%	17	29,3%	2	3,4%
Confiança vertical	43	69,4%	18	29,0%	1	1,6%	50	79,4%	13	20,6%	0	0,0%
Justiça	31	51,7%	26	43,3%	3	5,0%	41	63,1%	24	36,9%	0	0,0%
Autoeficácia	41	69,5%	18	30,5%	0	0,0%	45	69,2%	20	30,8%	0	0,0%
Significado do trabalho	49	75,4%	11	16,9%	5	7,7%	53	82,8%	9	14,1%	2	3,1%
Compromisso face o local de trabalho	19	28,8%	35	53,0%	12	18,2%	15	23,1%	41	63,1%	9	13,8%
Satisfação no trabalho	17	27,9%	33	54,1%	11	18,0%	25	39,1%	34	53,1%	5	7,8%
Insegurança Laboral	18	28,1%	19	29,7%	27	42,2%	34	53,1%	15	23,4%	15	23,4%
Saúde geral	24	36,9%	28	43,1%	13	20,0%	27	41,5%	26	40,0%	12	18,5%
Conflito trabalho-família	28	44,4%	24	38,1%	11	17,5%	24	40,0%	24	40,0%	12	20,0%
Problemas em dormir	23	35,9%	27	42,2%	14	21,9%	24	36,9%	25	38,5%	16	24,6%
Burnout	12	18,5%	38	58,5%	15	23,1%	18	27,7%	33	50,8%	14	21,5%
Stress	18	27,7%	37	56,9%	10	15,4%	21	32,3%	34	52,3%	10	15,4%
Sintomas Depressivos	30	47,6%	26	41,3%	7	11,1%	32	49,2%	23	35,4%	10	15,4%

\*Unidade integrada em 2017

Em conjunto, os trabalhadores das Unidades Departamento “I”; Departamento “J”; Departamento “K”, apresentaram em 2015, maior frequência de valores críticos nas subescalas Influência no trabalho (54,4%), Insegurança laboral (51,7%), Exigências Cognitivas (50%) e Exigências Emocionais (48,3%). As subescalas com maior frequência de resultados favoráveis, neste mesmo ano, foram Transparência do papel laboral (81%) Comunidade social no trabalho (78,6%) e Apoio social dos colegas (79%) (Tabela 55).

Para a segunda fase de recolha, em 2017, apenas a subescala de Exigências Cognitivas (57%) apresentou percentual mais alto de valores críticos quando comparada à primeira fase. As escalas de Influência no trabalho (50,6%), Exigências Emocionais (46%) e Insegurança laboral (34,1%), obtiveram melhora no percentual em 2017 (Tabela 55).

Tabela 55 - Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas I, J, K

Departamentos I, J, K												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	24	43,6%	20	36,4%	11	20,0%	54	68,4%	19	24,1%	6	7,6%
Ritmo	13	23,2%	23	41,1%	20	35,7%	18	20,5%	39	44,3%	31	35,2%
Exigências Cognitivas	4	7,1%	24	42,9%	28	50,0%	2	2,3%	35	40,7%	49	57,0%
Exigências Emocionais	13	22,4%	17	29,3%	28	48,3%	14	16,1%	33	37,9%	40	46,0%
Influência do trabalho	6	10,5%	20	35,1%	31	54,4%	9	10,3%	34	39,1%	44	50,6%
Possibilidade de Desenvolvimento	34	61,8%	16	29,1%	5	9,1%	61	70,9%	22	25,6%	3	3,5%
Previsibilidade	14	24,1%	31	53,4%	13	22,4%	32	36,4%	45	51,1%	11	12,5%
Transparência do papel laboral	47	81,0%	11	19,0%	0	0,0%	74	85,1%	10	11,5%	3	3,4%
Reconhecimento	38	65,5%	15	25,9%	5	8,6%	65	78,3%	16	19,3%	2	2,4%
Conflitos Laborais	8	13,8%	38	65,5%	12	20,7%	22	28,9%	43	56,6%	11	14,5%
Apoio Social dos colegas	40	69,0%	15	25,9%	3	5,2%	56	65,1%	26	30,2%	4	4,7%
Apoio Social dos superiores	25	43,9%	25	43,9%	7	12,3%	58	67,4%	22	25,6%	6	7,0%
Comunidade social no trabalho	44	78,6%	11	19,6%	1	1,8%	76	87,4%	10	11,5%	1	1,1%
Qualidade da liderança	31	56,4%	19	34,5%	5	9,1%	70	82,4%	14	16,5%	1	1,2%
Confiança Horizontal	27	47,4%	29	50,9%	1	1,8%	45	60,0%	27	36,0%	3	4,0%
Confiança vertical	37	67,3%	18	32,7%	0	0,0%	69	80,2%	17	19,8%	0	0,0%
Justiça	30	54,5%	22	40,0%	3	5,5%	55	66,3%	26	31,3%	2	2,4%
Autoeficácia	37	63,8%	20	34,5%	1	1,7%	67	77,9%	17	19,8%	2	2,3%
Significado do trabalho	34	59,6%	21	36,8%	2	3,5%	72	83,7%	12	14,0%	2	2,3%
Compromisso face o local de trabalho	13	22,8%	33	57,9%	11	19,3%	23	26,4%	52	59,8%	12	13,8%
Satisfação no trabalho	18	31,6%	30	52,6%	9	15,8%	35	40,2%	46	52,9%	6	6,9%
Insegurança Laboral	12	20,7%	16	27,6%	30	51,7%	40	45,5%	18	20,5%	30	34,1%
Saúde geral	22	37,9%	22	37,9%	14	24,1%	33	37,5%	39	44,3%	16	18,2%
Conflito trabalho-família	30	51,7%	16	27,6%	12	20,7%	46	63,0%	19	26,0%	8	11,0%
Problemas em dormir	19	33,3%	23	40,4%	15	26,3%	34	38,6%	41	46,6%	13	14,8%
Burnout	12	20,7%	31	53,4%	15	25,9%	21	23,9%	50	56,8%	17	19,3%
Stress	16	27,6%	30	51,7%	12	20,7%	39	44,3%	39	44,3%	10	11,4%
Sintomas Depressivos	19	32,8%	30	51,7%	9	15,5%	46	52,9%	32	36,8%	9	10,3%

Em conjunto, os trabalhadores das Unidades Orgânicas: Departamento “G”; Departamento “R” e Departamento “F”, apresentaram, em 2015, maior frequência de resultados críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (58,1%), Insegurança laboral (40%), Ritmo (32,3%) e Influência no trabalho (32,3%) (Tabela 56).

Estas Unidades Orgânicas apresentaram em 2017, maior percentagem de resultados críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (66%), Influência no trabalho (49%), Exigências emocionais (33,3%), Ritmo (31,4%) e Insegurança laboral (25,5%) quando comparadas com os resultados na primeira fase de recolha (Tabela 56).

*Tabela 56- Caracterização do COPSOQ II em função das Unidades Orgânicas G, R, F*

Departamentos G, R, F												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	14	45,2%	14	45,2%	3	9,7%	21	47,7%	22	50,0%	1	2,3%
Ritmo	8	25,8%	13	41,9%	10	32,3%	10	19,6%	25	49,0%	16	31,4%
Exigências Cognitivas	2	6,5%	11	35,5%	18	58,1%	1	2,0%	16	32,0%	33	66,0%
Exigências Emocionais	7	22,6%	16	51,6%	8	25,8%	14	27,5%	20	39,2%	17	33,3%
Influência do trabalho	3	9,7%	18	58,1%	10	32,3%	5	9,8%	21	41,2%	25	49,0%
Possibilidade de Desenvolvimento	17	54,8%	11	35,5%	3	9,7%	26	55,3%	20	42,6%	1	2,1%
Previsibilidade	5	16,1%	21	67,7%	5	16,1%	15	29,4%	30	58,8%	6	11,8%
Transparência do papel laboral	22	71,0%	7	22,6%	2	6,5%	42	84,0%	7	14,0%	1	2,0%
Reconhecimento	19	61,3%	11	35,5%	1	3,2%	37	75,5%	12	24,5%	0	0,0%
Conflitos Laborais	5	16,1%	18	58,1%	8	25,8%	7	16,3%	31	72,1%	5	11,6%
Apoio Social dos colegas	10	32,3%	20	64,5%	1	3,2%	28	54,9%	22	43,1%	1	2,0%
Apoio Social dos superiores	12	38,7%	13	41,9%	6	19,4%	29	59,2%	17	34,7%	3	6,1%
Comunidade social no trabalho	18	58,1%	11	35,5%	2	6,5%	42	82,4%	6	11,8%	3	5,9%
Qualidade da liderança	15	50,0%	13	43,3%	2	6,7%	32	64,0%	16	32,0%	2	4,0%
Confiança Horizontal	9	30,0%	19	63,3%	2	6,7%	33	67,3%	14	28,6%	2	4,1%
Confiança vertical	15	50,0%	14	46,7%	1	3,3%	30	60,0%	19	38,0%	1	2,0%
Justiça	8	27,6%	16	55,2%	5	17,2%	26	52,0%	22	44,0%	2	4,0%
Autoeficácia	20	64,5%	11	35,5%	0	0,0%	33	64,7%	18	35,3%	0	0,0%
Significado do trabalho	19	63,3%	8	26,7%	3	10,0%	36	70,6%	12	23,5%	3	5,9%
Compromisso face o local de trabalho	4	13,3%	19	63,3%	7	23,3%	12	23,1%	34	65,4%	6	11,5%
Satisfação no trabalho	4	13,3%	20	66,7%	6	20,0%	17	32,7%	27	51,9%	8	15,4%
Insegurança Laboral	13	43,3%	5	16,7%	12	40,0%	28	54,9%	10	19,6%	13	25,5%
Saúde geral	12	40,0%	14	46,7%	4	13,3%	21	40,4%	22	42,3%	9	17,3%
Conflito trabalho-família	14	46,7%	11	36,7%	5	16,7%	20	47,6%	17	40,5%	5	11,9%
Problemas em dormir	9	30,0%	19	63,3%	2	6,7%	18	34,6%	27	51,9%	7	13,5%
Burnout	9	30,0%	19	63,3%	2	6,7%	18	34,6%	30	57,7%	4	7,7%
Stress	10	34,5%	16	55,2%	3	10,3%	13	25,0%	38	73,1%	1	1,9%
Sintomas Depressivos	9	31,0%	20	69,0%	0	0,0%	24	46,2%	24	46,2%	4	7,7%



Os trabalhadores do Departamento “M”, apresentaram, em 2015, maior frequência de resultados críticos nas subescalas Insegurança laboral (58,5%), Exigências Cognitivas (48,5%), Exigências emocionais (47,8%) e Influência no trabalho (40%) (Tabela 57).

Em 2017 as subescalas de Exigências Cognitivas (52,5%), Influência no trabalho (50%), Saúde geral (28,8%) e Ritmo (28,1%) apresentaram percentual crítico superior à primeira fase de recolha, ou seja, um aumento destes fatores de risco, ao passo que as subescalas de Insegurança laboral (31,3%) e Exigências emocionais (31,3%), obtiveram percentuais mais baixos, indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos (Tabela 57).

*Tabela 57 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica M*

Departamento M												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	30	49,2%	26	42,6%	5	8,2%	27	47,4%	19	33,3%	11	19,3%
Ritmo	11	16,4%	39	58,2%	17	25,4%	12	18,8%	34	53,1%	18	28,1%
Exigências Cognitivas	1	1,5%	33	50,0%	32	48,5%	5	8,2%	24	39,3%	32	52,5%
Exigências Emocionais	15	22,4%	20	29,9%	32	47,8%	16	25,0%	28	43,8%	20	31,3%
Influência do trabalho	6	10,0%	30	50,0%	24	40,0%	5	7,8%	27	42,2%	32	50,0%
Possibilidade de Desenvolvimento	27	42,9%	32	50,8%	4	6,3%	27	44,3%	30	49,2%	4	6,6%
Previsibilidade	11	18,0%	40	65,6%	10	16,4%	14	21,5%	40	61,5%	11	16,9%
Transparência do papel laboral	49	76,6%	13	20,3%	2	3,1%	45	70,3%	17	26,6%	2	3,1%
Reconhecimento	44	65,7%	21	31,3%	2	3,0%	41	64,1%	20	31,3%	3	4,7%
Conflitos Laborais	8	12,5%	48	75,0%	8	12,5%	12	20,3%	34	57,6%	13	22,0%
Apoio Social dos colegas	37	55,2%	29	43,3%	1	1,5%	35	55,6%	25	39,7%	3	4,8%
Apoio Social dos superiores	22	34,4%	32	50,0%	10	15,6%	26	46,4%	23	41,1%	7	12,5%
Comunidade social no trabalho	50	75,8%	15	22,7%	1	1,5%	47	73,4%	15	23,4%	2	3,1%
Qualidade da liderança	23	35,9%	31	48,4%	10	15,6%	27	40,9%	27	40,9%	12	18,2%
Confiança Horizontal	12	19,4%	45	72,6%	5	8,1%	30	55,6%	21	38,9%	3	5,6%
Confiança vertical	45	73,8%	14	23,0%	2	3,3%	38	58,5%	25	38,5%	2	3,1%
Justiça	31	50,8%	28	45,9%	2	3,3%	31	48,4%	29	45,3%	4	6,3%
Autoeficácia	40	59,7%	27	40,3%	0	0,0%	38	58,5%	26	40,0%	1	1,5%
Significado do trabalho	45	83,3%	7	13,0%	2	3,7%	51	79,7%	11	17,2%	2	3,1%
Compromisso face o local de trabalho	18	26,9%	35	52,2%	14	20,9%	18	27,3%	38	57,6%	10	15,2%
Satisfação no trabalho	12	24,0%	33	66,0%	5	10,0%	17	25,8%	37	56,1%	12	18,2%

*Tabela 57- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica M*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Insegurança Laboral	18	27,7%	9	13,8%	38	58,5%	28	43,8%	16	25,0%	20	31,3%
Saúde geral	23	34,8%	26	39,4%	17	25,8%	25	37,9%	22	33,3%	19	28,8%
Conflito trabalho-família	37	56,1%	22	33,3%	7	10,6%	32	57,1%	18	32,1%	6	10,7%
Problemas em dormir	17	25,4%	39	58,2%	11	16,4%	17	25,8%	39	59,1%	10	15,2%
Burnout	23	35,4%	31	47,7%	11	16,9%	14	21,2%	38	57,6%	14	21,2%
Stress	17	25,8%	40	60,6%	9	13,6%	21	32,3%	35	53,8%	9	13,8%
Sintomas Depressivos	26	40,6%	28	43,8%	10	15,6%	29	43,9%	30	45,5%	7	10,6%

Os trabalhadores do Departamento “N”, apresentaram em 2015, maior frequência de resultados críticos nas subescalas Exigências Emocionais (77,1%), Exigências Cognitivas (75%), Ritmo (52,1%) e Insegurança laboral (35,4%) (Tabela 58).

Em 2017, os percentuais críticos foram inferiores à primeira fase de recolha de dados nas subescalas Exigências Emocionais (73,4%), Exigências Cognitivas (68,3%), Ritmo (35,9%) e Influência no trabalho (34,4%), indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos (Tabela 58).

*Tabela 58 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica N*

Departamento N												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	14	31,1%	28	62,2%	3	6,7%	22	40,0%	18	32,7%	15	27,3%
Ritmo	10	20,8%	13	27,1%	25	52,1%	16	25,0%	25	39,1%	23	35,9%
Exigências Cognitivas	1	2,1%	11	22,9%	36	75,0%	2	3,2%	18	28,6%	43	68,3%
Exigências Emocionais	4	8,3%	7	14,6%	37	77,1%	4	6,3%	13	20,3%	47	73,4%
Influência do trabalho	6	12,5%	26	54,2%	16	33,3%	5	7,8%	37	57,8%	22	34,4%
Possibilidade de Desenvolvimento	29	63,0%	16	34,8%	1	2,2%	40	63,5%	20	31,7%	3	4,8%
Previsibilidade	9	18,8%	31	64,6%	8	16,7%	14	21,9%	39	60,9%	11	17,2%
Transparência do papel laboral	38	79,2%	9	18,8%	1	2,1%	52	82,5%	10	15,9%	1	1,6%
Reconhecimento	30	65,2%	13	28,3%	3	6,5%	44	69,8%	17	27,0%	2	3,2%
Conflitos Laborais	2	4,2%	37	77,1%	9	18,8%	8	13,3%	41	68,3%	11	18,3%
Apoio dos colegas	25	54,3%	19	41,3%	2	4,3%	30	50,8%	28	47,5%	1	1,7%
Apoio Social dos superiores	16	34,0%	20	42,6%	11	23,4%	21	38,2%	25	45,5%	9	16,4%

*Tabela 58 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica N*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Comunidade social no trabalho	33	70,2%	12	25,5%	2	4,3%	50	79,4%	13	20,6%	0	0,0%
Qualidade da liderança	28	60,9%	16	34,8%	2	4,3%	32	50,8%	24	38,1%	7	11,1%
Confiança Horizontal	19	41,3%	22	47,8%	5	10,9%	23	47,9%	22	45,8%	3	6,3%
Confiança vertical	33	76,7%	10	23,3%	0	0,0%	54	88,5%	7	11,5%	0	0,0%
Justiça	18	40,9%	21	47,7%	5	11,4%	30	50,0%	29	48,3%	1	1,7%
Autoeficácia	24	52,2%	22	47,8%	0	0,0%	42	67,7%	20	32,3%	0	0,0%
Significado do trabalho	36	90,0%	3	7,5%	1	2,5%	53	82,8%	11	17,2%	0	0,0%
Compromisso face o local de trabalho	16	33,3%	27	56,3%	5	10,4%	16	25,0%	42	65,6%	6	9,4%
Satisfação no trabalho	10	25,6%	25	64,1%	4	10,3%	18	28,1%	41	64,1%	5	7,8%
Insegurança Laboral	20	41,7%	11	22,9%	17	35,4%	42	65,6%	14	21,9%	8	12,5%
Saúde geral	10	20,4%	27	55,1%	12	24,5%	15	23,4%	36	56,3%	13	20,3%
Conflito trabalho-família	13	27,1%	27	56,3%	8	16,7%	20	34,5%	25	43,1%	13	22,4%
Problemas em dormir	13	27,1%	25	52,1%	10	20,8%	26	40,6%	27	42,2%	11	17,2%
Burnout	10	20,8%	22	45,8%	16	33,3%	19	29,7%	29	45,3%	16	25,0%
Stress	13	27,1%	26	54,2%	9	18,8%	19	29,7%	33	51,6%	12	18,8%
Sintomas Depressivos	16	33,3%	28	58,3%	4	8,3%	32	50,0%	27	42,2%	5	7,8%

Os trabalhadores do Departamento “O”, apresentaram em 2015, maior frequência de resultados críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (51,8%), Insegurança laboral (50,2%), Influência no trabalho (48%) e Exigências Emocionais (39,1%) (Tabela 59).

Em 2017, os percentuais críticos foram inferiores à primeira fase de recolha de dados nas subescalas Exigências Cognitivas (51,3%), Influência no trabalho (42,3%), Insegurança laboral (37,8%) e Exigências Emocionais (34,9%), indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos (Tabela 59).

*Tabela 59 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica O*

Departamento O												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	118	60,5%	60	30,8%	17	8,7%	133	72,3%	36	19,6%	15	8,2%
Ritmo	65	32,3%	86	42,8%	50	24,9%	96	45,9%	80	38,3%	33	15,8%
Exigências Cognitivas	10	5,1%	85	43,1%	102	51,8%	3	1,5%	93	47,2%	101	51,3%
Exigências Emocionais	55	27,2%	68	33,7%	79	39,1%	53	25,4%	83	39,7%	73	34,9%
Influência do trabalho	28	14,1%	75	37,9%	95	48,0%	17	8,2%	103	49,5%	88	42,3%
Possibilidade de Desenvolvimento	103	52,3%	83	42,1%	11	5,6%	102	51,8%	85	43,1%	10	5,1%
Previsibilidade	43	21,4%	118	58,7%	40	19,9%	58	27,9%	114	54,8%	36	17,3%
Transparência do papel laboral	167	83,9%	29	14,6%	3	1,5%	163	79,1%	40	19,4%	3	1,5%
Reconhecimento	109	55,9%	67	34,4%	19	9,7%	129	65,2%	49	24,7%	20	10,1%
Conflitos Laborais	37	18,6%	134	67,3%	28	14,1%	36	19,5%	118	63,8%	31	16,8%
Apoio Social dos colegas	102	51,8%	90	45,7%	5	2,5%	128	62,4%	69	33,7%	8	3,9%
Apoio Social dos superiores	71	36,0%	93	47,2%	33	16,8%	77	39,3%	82	41,8%	37	18,9%
Comunidade social no trabalho	154	77,0%	42	21,0%	4	2,0%	169	83,7%	32	15,8%	1	,5%
Qualidade da liderança	74	38,1%	91	46,9%	29	14,9%	87	42,2%	79	38,3%	40	19,4%
Confiança Horizontal	74	39,6%	99	52,9%	14	7,5%	106	60,6%	63	36,0%	6	3,4%
Confiança vertical	111	59,7%	69	37,1%	6	3,2%	122	60,7%	74	36,8%	5	2,5%
Justiça	87	45,5%	90	47,1%	14	7,3%	84	45,7%	78	42,4%	22	12,0%
Autoeficácia	128	64,3%	69	34,7%	2	1,0%	136	66,0%	67	32,5%	3	1,5%
Significado do trabalho	152	75,6%	44	21,9%	5	2,5%	165	78,9%	40	19,1%	4	1,9%
Compromisso face o local de trabalho	66	32,7%	104	51,5%	32	15,8%	73	34,6%	119	56,4%	19	9,0%
Satisfação no trabalho	64	31,5%	116	57,1%	23	11,3%	70	33,5%	113	54,1%	26	12,4%
Insegurança Laboral	73	36,0%	28	13,8%	102	50,2%	87	41,6%	43	20,6%	79	37,8%
Saúde geral	76	37,8%	71	35,3%	54	26,9%	75	35,5%	87	41,2%	49	23,2%
Conflito trabalho-família	91	44,8%	84	41,4%	28	13,8%	114	59,1%	59	30,6%	20	10,4%
Problemas em dormir	89	43,8%	81	39,9%	33	16,3%	97	46,0%	87	41,2%	27	12,8%
Burnout	54	26,7%	106	52,5%	42	20,8%	69	32,7%	101	47,9%	41	19,4%
Stress	68	33,5%	103	50,7%	32	15,8%	85	40,3%	101	47,9%	25	11,8%
Sintomas Depressivos	85	41,9%	93	45,8%	25	12,3%	110	52,1%	81	38,4%	20	9,5%

Os trabalhadores do Departamento “P”, apresentaram em 2015, maior frequência de valores críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (55%), Insegurança laboral (45,6%), Influência no trabalho (43,9%) e Exigências Emocionais (43,3%) (Tabela 60).

Em 2017, os percentuais críticos foram inferiores à primeira fase de recolha de dados nas subescalas Exigências Cognitivas (48,4%), Influência no trabalho (33,9%), Exigências Emocionais (27,6%), indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos. Entretanto foram superiores nas subescalas Insegurança laboral (45,7%) e Saúde geral (26%) (Tabela 60).

*Tabela 60 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica P*

Departamento P												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	34	55,7%	27	44,3%	0	0,0%	77	72,0%	22	20,6%	8	7,5%
Ritmo	17	28,3%	31	51,7%	12	20,0%	35	27,6%	66	52,0%	26	20,5%
Exigências Cognitivas	4	6,6%	23	37,7%	34	55,7%	2	1,6%	61	50,0%	59	48,4%
Exigências Emocionais	19	30,6%	17	27,4%	26	41,9%	44	34,6%	48	37,8%	35	27,6%
Influência do trabalho	9	15,3%	24	40,7%	26	44,1%	19	15,0%	65	51,2%	43	33,9%
Possibilidade de Desenvolvimento	31	50,0%	25	40,3%	6	9,7%	69	58,0%	45	37,8%	5	4,2%
Previsibilidade	18	29,0%	39	62,9%	5	8,1%	35	27,6%	77	60,6%	15	11,8%
Transparência do papel laboral	59	95,2%	3	4,8%	0	0,0%	112	88,2%	13	10,2%	2	1,6%
Reconhecimento	49	79,0%	11	17,7%	2	3,2%	98	77,2%	23	18,1%	6	4,7%
Conflitos Laborais	15	24,2%	42	67,7%	5	8,1%	30	25,4%	69	58,5%	19	16,1%
Apoio Social dos colegas	33	55,0%	26	43,3%	1	1,7%	70	57,4%	43	35,2%	9	7,4%
Apoio Social dos superiores	34	56,7%	25	41,7%	1	1,7%	68	56,7%	43	35,8%	9	7,5%
Comunidade social no trabalho	55	90,2%	4	6,6%	2	3,3%	103	81,7%	18	14,3%	5	4,0%
Qualidade da liderança	43	71,7%	14	23,3%	3	5,0%	83	65,9%	38	30,2%	5	4,0%
Confiança Horizontal	33	55,9%	21	35,6%	5	8,5%	62	55,4%	39	34,8%	11	9,8%
Confiança vertical	48	90,6%	5	9,4%	0	0,0%	93	75,0%	30	24,2%	1	,8%
Justiça	35	61,4%	20	35,1%	2	3,5%	81	65,9%	38	30,9%	4	3,3%
Autoeficácia	50	86,2%	8	13,8%	0	0,0%	94	74,0%	32	25,2%	1	,8%
Significado do trabalho	52	88,1%	7	11,9%	0	0,0%	105	82,7%	22	17,3%	0	0,0%
Compromisso face o local de trabalho	25	42,4%	25	42,4%	9	15,3%	36	28,3%	78	61,4%	13	10,2%
Satisfação no trabalho	18	31,6%	37	64,9%	2	3,5%	51	40,2%	68	53,5%	8	6,3%
Insegurança Laboral	19	32,8%	12	20,7%	27	46,6%	52	40,9%	17	13,4%	58	45,7%
Saúde geral	20	33,9%	24	40,7%	15	25,4%	42	33,1%	52	40,9%	33	26,0%
Conflito trabalho-família	35	59,3%	22	37,3%	2	3,4%	70	60,3%	36	31,0%	10	8,6%
Problemas em dormir	31	52,5%	19	32,2%	9	15,3%	65	51,2%	47	37,0%	15	11,8%
Burnout	19	32,2%	32	54,2%	8	13,6%	56	44,1%	58	45,7%	13	10,2%
Stress	21	35,6%	32	54,2%	6	10,2%	55	43,3%	65	51,2%	7	5,5%
Sintomas Depressivos	32	54,2%	23	39,0%	4	6,8%	65	51,2%	55	43,3%	7	5,5%

Os trabalhadores do Departamento “Q”, apresentaram em 2015, maior frequência de valores críticos nas subescalas Insegurança laboral (61,6%), Exigências Cognitivas (47,4%), Influência no trabalho (44,2%) e Saúde geral (31,8%) (Tabela 61).

Em 2017, os percentuais críticos foram inferiores à primeira fase de recolha de dados nas subescalas Insegurança laboral (55,2%), Influência no trabalho (36%), e Saúde geral (30,5%), indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos. Entretanto foram superiores nas subescalas de Exigências Cognitivas (52,9%) e Exigências emocionais (32,3%) (Tabela 61).

*Tabela 61- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica Q*

Departamento Q												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	85	56,7%	57	38,0%	8	5,3%	101	53,2%	73	38,4%	16	8,4%
Ritmo	55	34,6%	71	44,7%	33	20,8%	79	35,1%	93	41,3%	53	23,6%
Exigências Cognitivas	11	7,1%	70	45,5%	73	47,4%	12	5,7%	87	41,4%	111	52,9%
Exigências Emocionais	49	31,0%	61	38,6%	48	30,4%	78	34,5%	75	33,2%	73	32,3%
Influência do trabalho	19	12,3%	67	43,5%	68	44,2%	44	19,6%	100	44,4%	81	36,0%
Possibilidade de Desenvolvimento	82	52,2%	59	37,6%	16	10,2%	119	55,1%	79	36,6%	18	8,3%
Previsibilidade	52	32,9%	67	42,4%	39	24,7%	60	26,7%	120	53,3%	45	20,0%
Transparência do papel laboral	125	80,6%	26	16,8%	4	2,6%	192	86,1%	30	13,5%	1	,4%
Reconhecimento	108	67,9%	36	22,6%	15	9,4%	155	72,1%	49	22,8%	11	5,1%
Conflitos Laborais	25	15,9%	101	64,3%	31	19,7%	32	16,2%	127	64,1%	39	19,7%
Apoio Social dos colegas	66	42,0%	76	48,4%	15	9,6%	106	50,5%	83	39,5%	21	10,0%
Apoio Social dos superiores	67	43,5%	64	41,6%	23	14,9%	116	54,5%	70	32,9%	27	12,7%
Comunidade social	118	75,2%	35	22,3%	4	2,5%	174	79,1%	39	17,7%	7	3,2%
Qualidade da liderança	88	58,7%	48	32,0%	14	9,3%	129	58,1%	74	33,3%	19	8,6%
Confiança Horizontal	52	33,5%	81	52,3%	22	14,2%	70	37,4%	89	47,6%	28	15,0%
Confiança vertical	95	62,9%	52	34,4%	4	2,6%	143	66,5%	69	32,1%	3	1,4%
Justiça	75	48,1%	69	44,2%	12	7,7%	112	52,8%	87	41,0%	13	6,1%
Autoeficácia	117	73,6%	40	25,2%	2	1,3%	160	71,7%	61	27,4%	2	,9%
Significado do trabalho	128	81,0%	23	14,6%	7	4,4%	187	84,6%	33	14,9%	1	,5%
Compromisso no trabalho	60	38,0%	84	53,2%	14	8,9%	75	33,5%	123	54,9%	26	11,6%
Satisfação no trabalho	55	36,4%	78	51,7%	18	11,9%	84	37,5%	122	54,5%	18	8,0%
Insegurança Laboral	34	21,4%	27	17,0%	98	61,6%	65	29,4%	34	15,4%	122	55,2%
Saúde geral	46	29,3%	61	38,9%	50	31,8%	54	24,2%	101	45,3%	68	30,5%

*Tabela 61 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica Q*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Conflito trabalho-família	74	47,1%	57	36,3%	26	16,6%	114	58,8%	53	27,3%	27	13,9%
Problemas em dormir	63	40,1%	67	42,7%	27	17,2%	100	44,6%	98	43,8%	26	11,6%
Burnout	44	28,9%	86	56,6%	22	14,5%	75	33,5%	112	50,0%	37	16,5%
Stress	60	39,2%	64	41,8%	29	19,0%	87	38,8%	117	52,2%	20	8,9%
Sintomas Depressivos	63	40,9%	70	45,5%	21	13,6%	102	45,5%	108	48,2%	14	6,3%

Os trabalhadores do Departamento “S”, apresentaram maior frequência de valores críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (66,7%), Influência no trabalho (55,6%), Previsibilidade (49%) e Insegurança laboral (46,9%) (Tabela 62).

Em 2017, os percentuais críticos foram inferiores à primeira fase de recolha de dados nas subescalas Exigências Cognitivas (59,6%), Influência no trabalho (53,3%), Ritmo (45%), Previsibilidade (38,3%), Exigências emocionais (28,3%) e Insegurança laboral (28,3%), indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos (Tabela 62).

*Tabela 62- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica S*

Departamento S												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	14	29,8%	25	53,2%	8	17,0%	23	43,4%	20	37,7%	10	18,9%
Ritmo	8	16,0%	21	42,0%	21	42,0%	11	18,3%	22	36,7%	27	45,0%
Exigências Cognitivas	2	4,2%	14	29,2%	32	66,7%	1	1,8%	22	38,6%	34	59,6%
Exigências Emocionais	10	20,0%	23	46,0%	17	34,0%	26	43,3%	17	28,3%	17	28,3%
Influência do trabalho	2	4,4%	18	40,0%	25	55,6%	4	6,7%	24	40,0%	32	53,3%
Possibilidade de Desenvolvimento	13	26,5%	33	67,3%	3	6,1%	25	43,9%	26	45,6%	6	10,5%
Previsibilidade	3	6,1%	22	44,9%	24	49,0%	8	13,3%	29	48,3%	23	38,3%
Transparência do papel laboral	34	69,4%	12	24,5%	3	6,1%	48	82,8%	9	15,5%	1	1,7%
Reconhecimento	13	27,1%	27	56,3%	8	16,7%	32	56,1%	20	35,1%	5	8,8%
Conflitos Laborais	1	2,2%	29	63,0%	16	34,8%	10	17,9%	29	51,8%	17	30,4%
Apoio Social dos colegas	24	50,0%	20	41,7%	4	8,3%	28	49,1%	26	45,6%	3	5,3%
Apoio Social dos superiores	7	15,2%	27	58,7%	12	26,1%	19	34,5%	24	43,6%	12	21,8%

*Tabela 62- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica S*

	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Comunidade social no trabalho	35	72,9%	13	27,1%	0	0,0%	41	69,5%	17	28,8%	1	1,7%
Qualidade da liderança	13	27,7%	18	38,3%	16	34,0%	28	46,7%	23	38,3%	9	15,0%
Confiança Horizontal	17	36,2%	28	59,6%	2	4,3%	22	40,7%	28	51,9%	4	7,4%
Confiança vertical	15	32,6%	28	60,9%	3	6,5%	35	61,4%	21	36,8%	1	1,8%
Justiça	6	13,0%	29	63,0%	11	23,9%	19	33,3%	26	45,6%	12	21,1%
Autoeficácia	25	51,0%	24	49,0%	0	0,0%	36	60,0%	24	40,0%	0	0,0%
Significado do trabalho	24	55,8%	17	39,5%	2	4,7%	41	71,9%	15	26,3%	1	1,8%
Compromisso face o local de trabalho	4	8,3%	37	77,1%	7	14,6%	12	20,0%	37	61,7%	11	18,3%
Satisfação no trabalho	3	7,5%	19	47,5%	18	45,0%	9	15,0%	39	65,0%	12	20,0%
Insegurança Laboral	14	28,6%	12	24,5%	23	46,9%	32	53,3%	11	18,3%	17	28,3%
Saúde geral	20	40,8%	20	40,8%	9	18,4%	22	36,7%	29	48,3%	9	15,0%
Conflito trabalho-família	23	47,9%	19	39,6%	6	12,5%	24	48,0%	15	30,0%	11	22,0%
Problemas em dormir	17	35,4%	22	45,8%	9	18,8%	27	45,0%	27	45,0%	6	10,0%
Burnout	15	31,9%	21	44,7%	11	23,4%	16	26,7%	28	46,7%	16	26,7%
Stress	17	35,4%	19	39,6%	12	25,0%	20	33,3%	30	50,0%	10	16,7%
Sintomas Depressivos	20	41,7%	21	43,8%	7	14,6%	24	40,0%	30	50,0%	6	10,0%

Os trabalhadores do Departamento “T”, apresentaram em 2015, maior frequência de valores críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (61,4%), Exigências Emocionais (54,4%), Influência no trabalho (49,1%) e Insegurança laboral (42,9%) (Tabela 63).

Em 2017, os percentuais críticos foram inferiores à primeira fase de recolha de dados nas subescalas Exigências Emocionais (47,4%), Influência no trabalho (42,1%) e Insegurança laboral (24,6%), indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos. Já as subescalas de Exigências Cognitivas (67,9%) e Ritmo (31,6%) apresentaram percentual superior em 2017 (Tabela 63).



Tabela 63 - Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica T

Departamento T												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	26	46,4%	21	37,5%	9	16,1%	22	46,8%	19	40,4%	6	12,8%
Ritmo	13	22,8%	27	47,4%	17	29,8%	16	28,1%	23	40,4%	18	31,6%
Exigências Cognitivas	2	3,5%	20	35,1%	35	61,4%	0	0,0%	18	32,1%	38	67,9%
Exigências Emocionais	12	21,1%	14	24,6%	31	54,4%	11	19,3%	19	33,3%	27	47,4%
Influência do trabalho	4	7,0%	25	43,9%	28	49,1%	7	12,3%	26	45,6%	24	42,1%
Possibilidade de Desenvolvimento	32	56,1%	21	36,8%	4	7,0%	32	60,4%	20	37,7%	1	1,9%
Previsibilidade	6	10,5%	37	64,9%	14	24,6%	12	21,1%	34	59,6%	11	19,3%
Transparência do papel laboral	39	68,4%	16	28,1%	2	3,5%	43	76,8%	10	17,9%	3	5,4%
Reconhecimento	35	61,4%	21	36,8%	1	1,8%	39	68,4%	14	24,6%	4	7,0%
Conflitos Laborais	6	10,5%	45	78,9%	6	10,5%	8	15,1%	34	64,2%	11	20,8%
Apoio Social dos colegas	25	43,9%	30	52,6%	2	3,5%	27	50,9%	23	43,4%	3	5,7%
Apoio Social dos superiores	20	35,1%	23	40,4%	14	24,6%	19	35,8%	23	43,4%	11	20,8%
Comunidade social no trabalho	38	66,7%	18	31,6%	1	1,8%	38	71,7%	11	20,8%	4	7,5%
Qualidade da liderança	24	43,6%	20	36,4%	11	20,0%	24	43,6%	24	43,6%	7	12,7%
Confiança Horizontal	18	31,6%	33	57,9%	6	10,5%	10	19,6%	31	60,8%	10	19,6%
Confiança vertical	31	55,4%	24	42,9%	1	1,8%	37	68,5%	16	29,6%	1	1,9%
Justiça	23	41,1%	31	55,4%	2	3,6%	20	40,0%	27	54,0%	3	6,0%
Autoeficácia	39	68,4%	17	29,8%	1	1,8%	40	71,4%	16	28,6%	0	0,0%
Significado do trabalho	39	69,6%	17	30,4%	0	0,0%	51	91,1%	4	7,1%	1	1,8%
Compromisso face o local de trabalho	16	29,1%	31	56,4%	8	14,5%	24	42,1%	29	50,9%	4	7,0%
Satisfação no trabalho	13	23,2%	35	62,5%	8	14,3%	22	38,6%	28	49,1%	7	12,3%
Insegurança Laboral	19	33,9%	13	23,2%	24	42,9%	35	61,4%	8	14,0%	14	24,6%
Saúde geral	35	62,5%	10	17,9%	11	19,6%	27	47,4%	20	35,1%	10	17,5%
Conflito trabalho-família	21	37,5%	22	39,3%	13	23,2%	28	57,1%	11	22,4%	10	20,4%
Problemas em dormir	31	55,4%	21	37,5%	4	7,1%	24	42,9%	23	41,1%	9	16,1%
Burnout	21	37,5%	27	48,2%	8	14,3%	21	37,5%	27	48,2%	8	14,3%
Stress	25	44,6%	27	48,2%	4	7,1%	26	46,4%	25	44,6%	5	8,9%
Sintomas Depressivos	31	55,4%	23	41,1%	2	3,6%	29	51,8%	24	42,9%	3	5,4%

Os trabalhadores do Departamento “U”, apresentaram em 2015, maior frequência de valores críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (72,7%), Insegurança laboral (57,6%), Exigências Emocionais (57,6%) e Influência no trabalho (30,3%) (Tabela 64).

Em 2017, os percentuais críticos foram inferiores à primeira fase de recolha de dados nas subescalas Exigências Cognitivas (69,8%) Exigências Emocionais (44,2%), Insegurança laboral (34,9%) e Influência no trabalho (30,2%), indicando uma redução destes fatores de risco nos últimos dois anos (Tabela 64).

*Tabela 64- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica U*

Departamento U												
	2015						2017					
	Favorável		Intermédio		Crítico		Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	9	27,3%	19	57,6%	5	15,2%	18	50,0%	13	36,1%	5	13,9%
Ritmo	6	18,2%	19	57,6%	8	24,2%	14	32,6%	19	44,2%	10	23,3%
Exigências Cognitivas	2	6,1%	7	21,2%	24	72,7%	1	2,3%	12	27,9%	30	69,8%
Exigências Emocionais	3	9,1%	11	33,3%	19	57,6%	9	20,9%	15	34,9%	19	44,2%
Influência do trabalho	2	6,1%	21	63,6%	10	30,3%	7	16,3%	23	53,5%	13	30,2%
Possibilidade de Desenvolvimento	24	72,7%	8	24,2%	1	3,0%	33	78,6%	9	21,4%	0	0,0%
Previsibilidade	8	24,2%	23	69,7%	2	6,1%	14	32,6%	25	58,1%	4	9,3%
Transparência do papel laboral	29	87,9%	3	9,1%	1	3,0%	41	95,3%	2	4,7%	0	0,0%
Reconhecimento	23	69,7%	9	27,3%	1	3,0%	38	88,4%	5	11,6%	0	0,0%
Conflitos Laborais	2	6,1%	25	75,8%	6	18,2%	8	20,5%	25	64,1%	6	15,4%
Apoio Social dos colegas	22	66,7%	11	33,3%	0	0,0%	27	62,8%	15	34,9%	1	2,3%
Apoio Social dos superiores	10	30,3%	21	63,6%	2	6,1%	14	35,0%	22	55,0%	4	10,0%
Comunidade social no trabalho	29	87,9%	4	12,1%	0	0,0%	40	93,0%	3	7,0%	0	0,0%
Qualidade da liderança	15	45,5%	16	48,5%	2	6,1%	22	51,2%	19	44,2%	2	4,7%
Confiança Horizontal	13	39,4%	18	54,5%	2	6,1%	20	55,6%	14	38,9%	2	5,6%
Confiança vertical	25	75,8%	7	21,2%	1	3,0%	35	81,4%	8	18,6%	0	0,0%
Justiça	12	36,4%	19	57,6%	2	6,1%	23	53,5%	18	41,9%	2	4,7%
Autoeficácia	19	57,6%	14	42,4%	0	0,0%	28	65,1%	15	34,9%	0	0,0%
Significado do trabalho	26	78,8%	6	18,2%	1	3,0%	36	85,7%	6	14,3%	0	0,0%
Compromisso face o local de trabalho	12	36,4%	18	54,5%	3	9,1%	15	34,9%	25	58,1%	3	7,0%
Satisfação no trabalho	6	18,2%	24	72,7%	3	9,1%	12	27,9%	30	69,8%	1	2,3%
Insegurança Laboral	10	30,3%	4	12,1%	19	57,6%	19	44,2%	9	20,9%	15	34,9%
Saúde geral	13	39,4%	12	36,4%	8	24,2%	14	32,6%	24	55,8%	5	11,6%
Conflito trabalho-família	13	39,4%	13	39,4%	7	21,2%	23	59,0%	9	23,1%	7	17,9%
Problemas em dormir	10	30,3%	17	51,5%	6	18,2%	16	37,2%	21	48,8%	6	14,0%
Burnout	8	24,2%	19	57,6%	6	18,2%	12	27,9%	23	53,5%	8	18,6%
Stress	8	24,2%	21	63,6%	4	12,1%	17	39,5%	24	55,8%	2	4,7%
Sintomas Depressivos	16	48,5%	13	39,4%	4	12,1%	25	58,1%	15	34,9%	3	7,0%

Os trabalhadores do Departamento “L”, apenas participaram do estudo em 2017, apresentando maior frequência de valores críticos nas subescalas Exigências Cognitivas (59,4%), Saúde geral (42,4%), Influência no trabalho (40,6%), Insegurança laboral (37,5%) e Exigências Emocionais (31,3%) (Tabela 65).

*Tabela 65- Caracterização do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica L*

Departamento L						
2017						
	Favorável		Intermédio		Crítico	
	N	%	N	%	N	%
Exigências Quantitativas	19	67,9%	6	21,4%	3	10,7%
Ritmo	15	46,9%	8	25,0%	9	28,1%
Exigências Cognitivas	3	9,4%	10	31,3%	19	59,4%
Exigências Emocionais	11	34,4%	11	34,4%	10	31,3%
Influência do trabalho	5	15,6%	14	43,8%	13	40,6%
Possibilidade de Desenvolvimento	17	58,6%	12	41,4%	0	0,0%
Previsibilidade	9	28,1%	21	65,6%	2	6,3%
Transparência do papel laboral	24	77,4%	7	22,6%	0	0,0%
Reconhecimento	22	71,0%	9	29,0%	0	0,0%
Conflitos Laborais	7	22,6%	22	71,0%	2	6,5%
Apoio Social dos colegas	15	50,0%	14	46,7%	1	3,3%
Apoio Social dos superiores	16	51,6%	10	32,3%	5	16,1%
Comunidade social no trabalho	21	63,6%	12	36,4%	0	0,0%
Qualidade da liderança	15	50,0%	15	50,0%	0	0,0%
Confiança Horizontal	14	50,0%	12	42,9%	2	7,1%
Confiança vertical	22	71,0%	9	29,0%	0	0,0%
Justiça	13	44,8%	15	51,7%	1	3,4%
Autoeficácia	20	64,5%	11	35,5%	0	0,0%
Significado do trabalho	28	87,5%	4	12,5%	0	0,0%
Compromisso face o local de trabalho	9	28,1%	19	59,4%	4	12,5%
Satisfação no trabalho	12	37,5%	16	50,0%	4	12,5%
Insegurança Laboral	12	37,5%	8	25,0%	12	37,5%
Saúde geral	9	27,3%	10	30,3%	14	42,4%
Conflito trabalho-família	17	54,8%	13	41,9%	1	3,2%
Problemas em dormir	11	33,3%	13	39,4%	9	27,3%
Burnout	13	40,6%	15	46,9%	4	12,5%
Stress	12	37,5%	16	50,0%	4	12,5%
Sintomas Depressivos	17	53,1%	13	40,6%	2	6,3%

#### **8.4.1. Análise do COPSOQ II em função da Unidade Orgânica**

##### **2015**

Das subescalas do COPSOQ II em que se obtiveram diferenças significativas entre as Unidades Orgânicas, no ano de 2015, de acordo com uma ANOVA, nas unidades “R, G, F” obtiveram-se resultados mais críticos na subescala de Compromisso com o local de trabalho. As unidades “A ,E, H” obtiveram resultados mais críticos na subescala de Suporte social dos colegas (Tabela 66).

A unidade “N” obteve resultados mais críticos nas subescalas de Ritmo de trabalho, nas Exigências Cognitivas, nas Exigências Emocionais e no Conflito trabalho-família. A unidade “Q”, obteve resultados mais críticos nas subescalas de Confiança Horizontal e a Insegurança Laboral (Tabela 66).

A unidade “S”, obteve resultados mais críticos nas subescalas de Exigências Quantitativas, na Possibilidade de Desenvolvimento, na Previsibilidade, na Transparência do papel laboral, no Reconhecimento, nos Conflitos Laborais, no Suporte dos superiores, na Qualidade da liderança, na Confiança vertical, na Justiça, no Significado do trabalho e na Satisfação no trabalho. Por fim, a unidade “U”, obteve resultados mais críticos na subescala Autoeficácia (Tabela 66).

*Tabela 66 - Subescalas COPSOQ II com diferenças significativas para as Unidades Orgânicas em 2015*

	R,G,F	A,E,H	N	Q	S	U
	P	P	P	P	P	P
Insegurança Laboral				0,021*		
Compromisso com o Trabalho	0,029					
Suporte Social dos colegas		≤0,001				
Suporte Social dos superiores					≤0,001*	
Possibilidade de desenvolvimento					0,017	
Confiança horizontal				≤0,001		
Exigências Quantitativas					≤0,001*	
Ritmo			≤0,001			
Exigências Cognitivas			0,009			
Exigências Emocionais			≤0,001			
Previsibilidade					≤0,001*	
Justiça					≤0,001*	
Transparência Papel					≤0,001	
Reconhecimento					≤0,001*	
Conflitos no trabalho					0,020	
Qualidade Liderança					≤0,001*	
Confiança Vertical					≤0,001	
Autoeficácia						0,012
Significado					0,002*	
Satisfação					≤0,001	
Conflito trabalho família			0,012			

\* Com correção de Welch

## 2017

Das subescalas do COPSOQ II em que se obtiveram diferenças significativas em 2017, entre as Unidades Orgânicas, de acordo com uma ANOVA, nas unidades “R, G, F” obteve-se resultados mais críticos na subescala de Significado do trabalho. Nas unidades “B, C, D, V” obteve-se resultados mais críticos na subescala de Ritmo. As unidades “A, E, H” obtiveram resultados mais críticos na subescala de Suporte social dos colegas (Tabela 67).

A unidade “N” obteve resultados mais críticos nas subescalas de Exigências quantitativas, nas Exigências Emocionais, no Suporte dos superiores, no Conflito trabalho-família e no Burnout (Tabela 67).

A unidade “Q”, obteve resultados mais críticos nas subescalas de Insegurança laboral e Saúde geral e a unidade S, apresentou resultados mais críticos nas subescalas de Influência no trabalho, de Possibilidade de Desenvolvimento, na

Previsibilidade, no Reconhecimento, no Suporte dos superiores, na Confiança vertical, na Justiça, no Compromisso com o local de trabalho e na Satisfação no trabalho (Tabela 67).

A unidade “M” obteve resultados mais críticos nas subescalas de Transparência do papel laboral e de Qualidade da liderança. A unidade “U” obteve resultados mais críticos na subescala de Exigências cognitivas (Tabela 67).

A unidade “T” obteve resultados mais críticos nas subescalas de Suporte dos superiores, na Confiança horizontal e na Comunidade social no trabalho. Por último, a unidade “L” obteve resultados mais críticos nas subescalas de Saúde geral e Problemas em dormir (Tabela 67).

*Tabela 67 - Subescalas COPSOQ II com diferenças significativas para as Unidades Orgânicas em 2017*

	R,G,F	B,C,D,V	A,E,H	N	Q	S	M	U	T	L
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Insegurança Laboral					≤0,001					
Saúde					0,038					0,038
Influência no trabalho						0,003				
Compro. Trabalho						0,026				
Reconhe.						≤0,001				
Suporte colegas			0,002							
Suporte superiores				≤0,001		≤0,001*			≤0,001**	
Possibilidade desenv.						0,008				
Confiança horizontal									≤0,001*	
Exigências Quantitativas				≤0,001*						
Ritmo		≤0,001*								
Exigências Cognitivas								0,012		
Exigências Emocionais				≤0,001						
Previsi.						≤0,001				
Justiça						≤0,001*				
Transp. Papel							0,009			
Comunidade social									0,006	
Qualidade Liderança							≤0,001*			

*Tabela 67 - Subescalas COPSOQ II com diferenças significativas para as Unidades Orgânicas em 2017*

	R,G,F	B,C,D,V	A,E,H	N	Q	S	M	U	T	L
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Confiança Vertical						≤0,001				
Sono										0,041
Significado	0,004									
Satisfação						0,002				
Conflito fam.	W.			≤0,001						
Burnout				0,011						
Saúde					0,038					

\* Correção de Welch

## 8.5. Caracterização do COPSOQ II em função da sintomatologia musculoesquelética auto-referida

### 8.5.1. Sintomatologia Cervical

#### 2015

Para as subescalas em que o valor mais alto corresponde a pior classificação, em 2015, foram encontradas diferenças significativas nos valores médios entre as categorias de sintomatologia na “Cervical” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student, com a categoria “sim” a apresentar as piores médias (Tabela 68).

*Tabela 68 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Exigências Quantitativas	Não	527	2,2	1,0	5,0	0,8	≤0,001
	Sim	321	2,4	1,0	5,0	0,9	
Ritmo	Não	527	3,0	1,0	5,0	1,0	0,014
	Sim	321	3,2	1,0	5,0	1,1	
Exigências Emocionais	Não	527	3,2	1,0	5,0	1,2	0,004
	Sim	321	3,4	1,0	5,0	1,1	
Conflitos no trabalho	Não	527	2,8	1,0	5,0	0,7	0,018
	Sim	321	3,0	1,0	5,0	0,7	
Saúde	Não	527	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	321	3,0	1,0	5,0	0,9	
Conflito trabalho/família	Não	527	2,3	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	321	2,6	1,0	5,0	1,1	
Sono	Não	527	2,5	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	321	2,9	1,0	5,0	1,1	

*Tabela 68 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Burnout	Não	527	2,6	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	321	3,2	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	527	2,6	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	321	3,0	1,0	5,0	0,9	
Sintomas Depressivos	Não	527	2,3	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	321	2,7	1,0	5,0	1,0	

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde a pior classificação, em 2015, também foram encontradas diferenças significativas nos valores médios entre as categorias de sintomatologia na “Cervical” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student, com a categoria “sim” a apresentar as piores médias (Tabela 69).

*Tabela 69 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Suporte dos superiores	Não	527	3,3	1,0	5,0	0,9	0,019
	Sim	321	3,1	1,0	5,0	1,0	
Significado do Trabalho	Não	527	3,9	1,0	5,0	0,7	0,025
	Sim	321	3,8	1,0	5,0	0,8	
Satisfação com o trabalho	Não	527	3,2	1,0	5,0	0,7	0,012
	Sim	321	3,1	1,0	5,0	0,8	

## 2017

Para as subescalas em que o valor mais alto corresponde a pior classificação, em 2017, foram encontradas diferenças significativas nos valores médios entre as categorias de sintomatologia na “Cervical” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student, com a categoria “sim” a apresentar as piores médias (Tabela 70).



*Tabela 70- Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Exigências Quantitativas	Não	686	2,2	1,0	4,7	0,8	0,023
	Sim	469	2,4	1,0	5,0	0,9	
Ritmo	Não	686	2,9	1,0	5,0	1,0	0,023
	Sim	469	3,0	1,0	5,0	1,0	
Exigências Emocionais	Não	686	3,0	1,0	5,0	1,1	≤0,001
	Sim	469	3,3	1,0	5,0	1,2	
Conflitos no trabalho	Não	686	2,8	1,0	5,0	0,8	≤0,001
	Sim	469	2,9	,0	5,0	0,7	
Saúde	Não	686	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	469	3,1	1,0	5,0	0,9	
Conflito trabalho/família	Não	686	2,2	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	469	2,5	,0	5,0	1,0	
Problemas em dormir	Não	686	2,3	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	469	2,9	1,0	5,0	1,1	
Burnout	Não	686	2,5	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	469	3,1	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	686	2,4	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	469	2,8	1,0	5,0	0,9	
Sintomas Depressivos	Não	686	2,2	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	469	2,6	1,0	5,0	0,9	

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde a pior classificação, em 2017, também foram encontradas diferenças significativas nos valores médios entre as categorias de sintomatologia na “Cervical” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student, com a categoria “sim” a apresentar as piores médias (Tabela 71).

*Tabela 71 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia cervical - em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Previsibilidade	Não	686	3,2	1,0	5,0	0,9	0,045
	Sim	469	3,1	1,0	5,0	0,9	
Reconhecimento	Não	686	3,9	1,0	5,0	0,9	0,038
	Sim	469	3,8	1,0	5,0	0,9	
Significado do Trabalho	Não	686	4,0	1,0	5,0	0,7	0,007
	Sim	469	3,9	1,0	5,0	0,7	
Satisfação com o trabalho	Não	686	3,4	1,0	5,0	0,7	≤0,001
	Sim	469	3,2	1,0	5,0	0,8	

### 8.5.2. Sintomatologia Dorsal

**2015**

Existem diferenças significativas nos valores médios de algumas escalas do COPSOQ II entre as categorias de sintomatologia na “Dorsal” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student, no ano de 2015.

Para as subescalas cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” apresenta as piores médias (Tabela 72).

*Tabela 72 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Exigências Quantitativas	Não	568	2,3	1,0	5,0	0,9	0,020
	Sim	280	2,4	1,0	4,7	0,9	
Exigências Emocionais	Não	568	3,2	1,0	5,0	1,2	≤0,001
	Sim	280	3,5	1,0	5,0	1,1	
Saúde	Não	568	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	280	3,1	1,0	5,0	0,9	
Conflito trabalho/família	Não	568	2,2	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	280	2,6	1,0	5,0	1,0	
Sono	Não	568	2,5	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	280	2,9	1,0	5,0	1,0	
Burnout	Não	568	2,6	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	280	3,2	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	568	2,6	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	280	3,0	1,0	5,0	0,9	
Sintomas Depressivos	Não	568	2,4	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	280	2,7	1,0	5,0	1,0	

Para a subescala “satisfação com o trabalho”, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, a categoria “sim” da sintomatologia dorsal apresenta a pior média (Tabela 73).

*Tabela 73 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal - em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Satisfação com o trabalho	Não	568	3,2	1,0	5,0	0,7	0,007
	Sim	280	3,1	1,0	4,8	0,8	

## 2017

Existem diferenças significativas nos valores médios de algumas escalas do COPSOQ II entre as categorias de sintomatologia na “Dorsal” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student, no ano de 2017.

Para as subescalas cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” apresenta as piores médias (Tabela 74).

*Tabela 74 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Saúde	Não	737	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	418	3,1	1,0	5,0	0,9	
Conflito trabalho/família	Não	737	2,2	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	418	2,4	,0	5,0	1,0	
Sono	Não	737	2,3	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	418	2,9	1,0	5,0	1,1	
Burnout	Não	737	2,5	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	418	3,1	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	737	2,4	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	418	2,8	1,0	5,0	0,8	
Sintomas Depressivos	Não	737	2,2	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	418	2,6	1,0	5,0	0,9	

Para as subescalas Influência no trabalho, Previsibilidade, Transparência do papel laboral, Reconhecimento, Suporte dos superiores, Significado do trabalho e satisfação com o trabalho, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, a categoria “sim” da sintomatologia dorsal apresenta a pior média (Tabela 75).

*Tabela 75 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Dorsal - em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Influência no trabalho	Não	737	2,6	1,0	5,0	0,9	0,027
	Sim	418	2,5	1,0	5,0	0,9	
Previsibilidade	Não	737	3,2	1,0	5,0	0,9	0,003
	Sim	418	3,0	1,0	5,0	0,9	
Transparência do papel laboral	Não	737	4,1	1,3	5,0	0,7	0,002
	Sim	418	4,0	1,0	5,0	0,8	
Reconhecimento	Não	737	3,9	,0	5,0	0,9	0,024
	Sim	418	3,7	1,0	5,0	0,9	
Suporte superiores	Não	737	3,4	1,0	5,0	0,9	0,045
	Sim	418	3,3	1,0	5,0	0,9	
Significado do Trabalho	Não	737	4,0	1,0	5,0	0,7	0,048
	Sim	418	3,9	1,0	5,0	0,7	
Satisfação com o trabalho	Não	737	3,3	,0	5,0	0,8	0,005
	Sim	418	3,2	,0	5,0	0,7	

### 8.5.3. Sintomatologia Lombar

#### 2015

Existem diferenças significativas nos valores médios de algumas escalas do COPSOQ II, em 2015, entre as categorias de sintomatologia na “Lombar” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student. Para algumas subescalas em que o valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” apresenta as piores médias (Tabela 76).

*Tabela 76 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Exigências Emocionais	Não	465	3,2	1,0	5,0	1,2	0,028
	Sim	383	3,4	1,0	5,0	1,2	
Saúde	Não	465	2,6	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	383	3,1	1,0	5,0	0,9	
Conflito trabalho/família	Não	465	2,3	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	383	2,5	1,0	5,0	1,0	
Sono	Não	465	2,4	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	383	2,9	1,0	5,0	1,1	
Burnout	Não	465	2,6	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	383	3,1	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	465	2,5	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	383	2,9	1,0	5,0	0,9	
Sintomas Depressivos	Não	465	2,3	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	383	2,7	1,0	5,0	1,0	

Para as subescalas autoeficácia, significado do trabalho e satisfação com o trabalho, em que o valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” da sintomatologia lombar apresenta as piores médias (Tabela 77).

*Tabela 77 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Autoeficácia	Não	465	4,0	1,5	5,0	0,7	≤0,001
	Sim	383	3,9	1,0	5,0	0,7	
Significado do trabalho	Não	465	3,9	1,0	5,0	0,7	0,025
	Sim	383	3,8	1,0	5,0	0,8	
Satisfação com o trabalho	Não	465	3,2	1,0	5,0	0,7	0,035
	Sim	383	3,1	1,0	5,0	0,8	

#### 2017

Existem diferenças significativas nos valores médios de algumas escalas do COPSOQ II, em 2017, entre as categorias de sintomatologia na “Lombar” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student. Para as

subescalas em que o valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” apresenta as piores médias (Tabela 78).

*Tabela 78 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Exigências Emocionais	Não	587	3,0	1,0	5,0	1,2	0,004
	Sim	568	3,2	1,0	5,0	1,1	
Saúde	Não	587	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	568	3,1	1,0	5,0	0,9	
Conflito trabalho/família	Não	587	2,2	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	568	2,4	,0	5,0	1,0	
Sono	Não	587	2,4	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	568	2,7	1,0	5,0	1,1	
Burnout	Não	587	2,5	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	568	3,0	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	587	2,4	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	568	2,8	1,0	5,0	0,9	
Sintomas Depressivos	Não	587	2,2	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	568	2,5	1,0	5,0	0,9	

Para as subescalas Previsibilidade, Transparência do papel laboral, Reconhecimento, Suporte dos colegas, Suporte dos superiores, Comunidade social no trabalho, Qualidade da liderança, significado do trabalho e satisfação com o trabalho, em que o valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” da sintomatologia lombar apresenta as piores médias (Tabela 79).

*Tabela 79 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia Lombar em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Previsibilidade	Não	587	3,3	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	568	3,0	1,0	5,0	0,9	
Transparência do papel laboral	Não	587	4,2	1,3	5,0	0,7	0,007
	Sim	568	4,0	1,0	5,0	0,7	
Reconhecimento	Não	587	3,9	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	568	3,7	1,0	5,0	0,9	
Suporte dos colegas	Não	587	3,6	1,0	5,0	0,8	0,016
	Sim	568	3,5	1,0	5,0	0,8	
Suporte superiores	Não	587	3,4	1,0	5,0	0,9	0,008
	Sim	568	3,3	1,0	5,0	0,9	
Comunidade social no trabalho	Não	587	4,1	1,0	5,0	0,8	0,007
	Sim	568	4,0	1,0	5,0	0,8	
Qualidade da liderança	Não	587	3,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	568	3,6	1,0	5,0	0,9	
Significado do Trabalho	Não	587	4,0	1,7	5,0	0,7	≤0,001
	Sim	568	3,9	1,0	5,0	0,7	
Satisfação com o trabalho	Não	587	3,4	1,0	5,0	0,7	≤0,001
	Sim	568	3,2	1,0	5,0	0,8	

### 8.5.4. Sintomatologia no ombro

#### 2015

Existem diferenças significativas nos valores médios de algumas escalas do COPSOQ II, em 2015, entre as categorias de sintomatologia no “Ombro” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student. Para algumas subescalas cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” apresentou as piores médias (Tabela 80).

*Tabela 80 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no Ombro em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Insegurança no trabalho	Não	577	3,3	1,0	5,0	1,5	0,042
	Sim	271	3,5	1,0	5,0	1,4	
Saúde	Não	577	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	271	3,1	1,0	5,0	0,9	
Sono	Não	577	2,5	1,0	5,0	1,1	≤0,001
	Sim	271	3,0	1,0	5,0	1,0	
Burnout	Não	577	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	271	3,1	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	577	2,6	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	271	3,0	1,0	5,0	0,9	
Sintomas Depressivos	Não	577	2,4	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	271	2,7	1,0	5,0	1,0	

Para as subescalas previsibilidade e satisfação com o trabalho, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, categoria “sim” da sintomatologia ao nível do ombro apresentou as piores médias (Tabela 81).

*Tabela 81 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no ombro em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Previsibilidade	Não	577	3,1	1,0	5,0	0,9	0,011
	Sim	271	2,9	1,0	5,0	1,0	
Satisfação com o trabalho	Não	577	3,2	1,0	5,0	0,8	0,036
	Sim	271	3,1	1,0	5,0	0,8	

#### 2017

Existem diferenças significativas nos valores médios de algumas escalas do COPSOQ II, em 2017, entre as categorias de sintomatologia no “Ombro” (Sim/Não) nos últimos 12 meses, de acordo com o teste T-student. Para as subescalas cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, a categoria “sim” apresentou as piores médias (Tabela 82).

*Tabela 82 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais alto corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no Ombro em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Exigências emocionais	Não	718	3,0	1,0	5,0	1,2	≤0,001
	Sim	437	3,3	1,0	5,0	1,1	
Conflito no trabalho	Não	718	2,8	,0	5,0	0,8	0,019
	Sim	437	2,9	1,0	5,0	0,7	
Confiança horizontal	Não	718	2,3	,0	4,3	0,8	0,003
	Sim	437	2,4	1,0	5,0	0,8	
Saúde	Não	718	2,7	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	437	3,1	1,0	5,0	0,9	
Sono	Não	718	2,4	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	437	2,8	1,0	5,0	1,1	
Burnout	Não	718	2,5	1,0	5,0	1,0	≤0,001
	Sim	437	3,0	1,0	5,0	0,9	
Stress	Não	718	2,5	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	437	2,8	1,0	5,0	0,8	
Sintomas Depressivos	Não	718	2,3	1,0	5,0	0,9	≤0,001
	Sim	437	2,5	1,0	5,0	0,9	

Para as subescalas Significado do trabalho e satisfação com o trabalho, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, categoria “sim” da sintomatologia ao nível do ombro apresentou as piores médias (Tabela 83).

*Tabela 83 - Caracterização dos valores médios das subescalas do COPSOQ II, cujo valor mais baixo corresponde a pior classificação, para a sintomatologia no ombro em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	p
Significado do trabalho	Não	718	4,0	1,0	5,0	0,7	0,049
	Sim	437	3,9	1,0	5,0	0,7	
Satisfação com o trabalho	Não	718	3,3	1,0	5,0	0,8	0,011
	Sim	437	3,2	1,0	5,0	0,7	

## 9. Índice de Capacidade para o Trabalho

A apresentação dos resultados do Índice de Capacidade para o Trabalho inicia-se com a análise do resultado global, seguida dos resultados de 2015 e 2017.

O ICT dos trabalhadores da Câmara Municipal mostrou, em 2015, uma média de 40,7 pontos (dp=5,1), valor que corresponde a uma classificação de “boa” capacidade para o trabalho, obtendo-se um valor mínimo de 14 e um máximo de 49 pontos e, em 2017, apresentou uma média de 40,2 pontos (dp=5,1). As diferenças nos valores médios do ICT entre 2015 e 2017 foram

estatisticamente significativas, de acordo com o teste T-student, indicando um decréscimo da capacidade de trabalhar nos últimos dois anos (Tabela 84).

*Tabela 84 – Score final do Índice de Capacidade para o Trabalho*

Variável	Ano	N	Média	Mínimo	Máximo	D.P.	P value
ICT	2015	885	40,7	14	49	5,1	0,016
	2017	1167	40,2	7	49	5,1	

A caracterização geral do ICT mostra que, em 2015, 48,8% dos trabalhadores apresentou uma “Boa” capacidade para o trabalho, 34% “Excelente”, 16,2% “Moderada” e 1,6% “Frac” capacidade para o trabalho. Em 2017, 48% dos trabalhadores apresentou uma “Boa” capacidade para o trabalho, 29,5% “Excelente”, 20,8% “Moderada” e 1,6% “Frac” capacidade para o trabalho. Observa-se que a categoria “Moderada” apresentou uma frequência superior na recolha de dados de 2017, e a categoria “Excelente” capacidade para o trabalho apresentou uma frequência inferior (Tabela 85).

*Tabela 85 – Caracterização do ICT em 2015 e 2017.*

		2015		2017	
		N	N%	N	N%
Categorias ICT	Frac	14	1,6%	19	1,6%
	Moderada	140	16,2%	240	20,8%
	Boa	417	48,2%	554	48,0%
	Excelente	294	34,0%	340	29,5%

## 9.1. Caracterização do ICT em função das características sociodemográficas

### 9.1.1. Sexo, Formação Habilitações literárias e Estado Civil

#### 2015

Na análise do ICT em função das características sociodemográficas no ano de 2015, encontraram-se diferenças significativas entre os grupos das variáveis sexo, habilitações literárias e formação nos últimos dois anos. Verificando-se que as mulheres apresentam um pior ICT, bem como o grupo que não recebeu formação nos últimos dois anos e o grupo que possui formação no nível da educação básica (Tabela 86).



*Tabela 86 – Caracterização do ICT em função das características sociodemográficas em 2015*

			Índice de Capacidade para o Trabalho				
			N	Média	Mínimo	Máximo	P value
Sexo		Feminino	560	40.3	14	49	5.1
		Masculino	292	41.5	23	49	5.1
Formação últimos 2 anos	nos	Sim	449	41.0	20	49	4.9
		Não	415	40.5	14	49	5.4
Habilitações Literárias		Educação básica	253	39.6	14	49	5.6
		Secundário-Médio	325	40.8	20	49	5.2
		Ensino Superior/ Pós-graduado	297	41.7	27	49	4.3
Estado Civil		Casado - União de Facto	150	41.2	26	49	4.7
		Divorciado - Separado - Viúvo	547	41.0	22	49	4.8
		Casado - União de Facto	175	39.9	14	49	6.1

\*Correção de welch

## 2017

Na análise do ICT em função das características sociodemográficas no ano de 2017, encontraram-se diferenças significativas entre os grupos das variáveis sexo, habilitações literárias, estado civil e formação nos últimos dois anos. Verificando-se que as mulheres apresentam um pior ICT, bem como o grupo que não recebeu formação nos últimos dois anos, o grupo que possui formação no nível da educação básica e os trabalhadores na categoria divorciados-separados-viúvos (Tabela 87).

*Tabela 87 – caracterização do ICT entre as características sociodemográficas em 2017*

			Índice de Capacidade para o Trabalho				
			N	Média	Mínimo	Máximo	P value
Sexo		Feminino	694	39.9	7	49	5.1
		Masculino	428	40.6	23	49	5.2
Formação últimos 2 anos	nos	Sim	564	40.9	23	49	4.7
		Não	564	39.4	7	49	5.5
Habilitações Literárias		Educação básica	319	38.6	7	49	5.7
		Secundário-Médio	413	40.2	23	49	4.8
		Ensino Superior/ Pós-graduado	404	41.3	24	49	4.6
Estado Civil		Casado - União de Facto	218	40.6	27	49	4.7
		Divorciado - Separado - Viúvo	713	40.3	7	49	5.3
		Casado - União de Facto	212	39.1	24	49	5.0

\* Correção de Welch.

### 9.1.2. Idade

2015

A idade correlaciona-se de forma moderada negativa com o ICT ( $r = -0,16$ ;  $p \leq 0,000$ ), isto é, quando a idade aumenta, a capacidade para o trabalho diminui (Gráfico 6), de acordo com o teste R de Pearson.

Observa-se que o grupo de trabalhadores com idade superior a 50 anos apresenta piores classificações nas categorias de “fraca” (2,8%), “moderada” (19,5%) e “excelente” (28%) capacidade de trabalho (Gráfico 6).

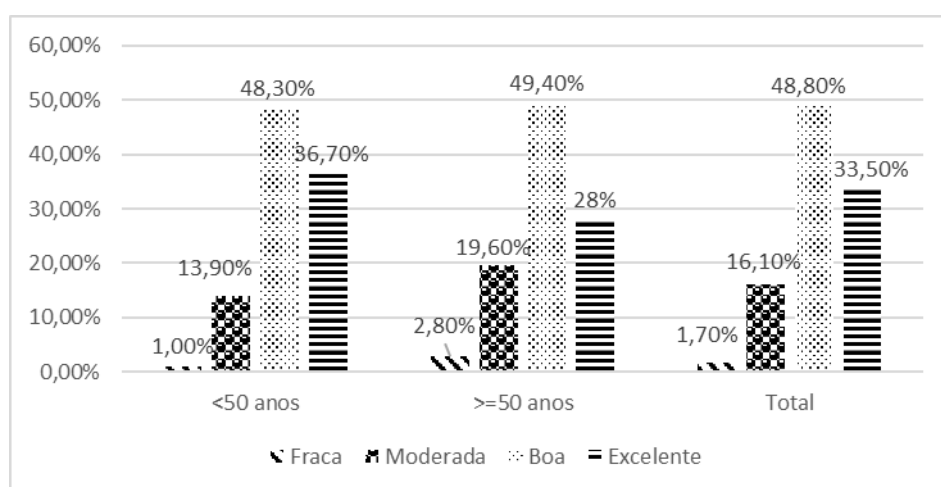


Gráfico 6 – Categorias do ICT em função dos grupos etários e amostra global em 2015

Quando comparados os grupos etários (Tabela 88), existem diferenças significativas entre as classificações, de acordo com o teste da ANOVA. As diferenças são apontadas pelo teste de Scheffé entre o grupo de 20-39 anos e os grupos de 50-59 ( $p = 0,009$ ) anos e 60-69 anos ( $p = 0,018$ ).

Tabela 88 – Caracterização do ICT entre os grupos etários em 2015

		ICT score final				
Grupos Etários		N	Média	Mínimo	Máximo	D. P
	20-39	176	41.6	23	49	4.9
	40-49	345	41.2	26	49	4.6
	50-59	272	39.9	20	49	5.5
	60-69	58	39.2	14	49	6.4

\*Correção de Welch.

A análise das cotações médias de cada item do Índice de Capacidade para o Trabalho em relação ao seu valor máximo permitiu identificar que o item 3, que diz respeito às doenças atuais e o item 6, que diz respeito ao prognóstico da

capacidade de trabalho para daqui dois anos, foram os que apresentaram uma percentagem mais baixa, correspondendo a uma média inferior à dos outros itens, no grupo de trabalhadores com idade superior a 50 anos. Assim, estes itens poderão ser os fatores que influenciam mais negativamente a classificação global do ICT nesta amostra (Gráfico 7).

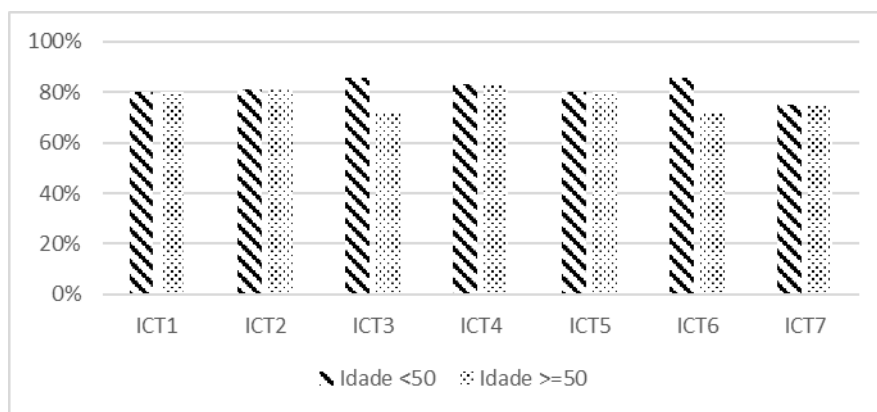


Gráfico 7 - Cotação dos itens do ICT em função do grupo etário

## 2017

A idade correlaciona-se de forma negativa com o ICT ( $r = -0,18$ ;  $p \leq 0,000$ ), isto é, quando a idade aumenta, a capacidade para o trabalho diminui (Gráfico 8), de acordo com o teste R de Pearson.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para a distribuição das médias do ICT entre os grupos etários, segundo o teste T-Student ( $P \leq 0,001$ ). Observa-se que o grupo de trabalhadores com idade superior a 50 anos apresenta piores classificações em todas as categorias do Índice de Capacidade de trabalho (Gráfico 8).

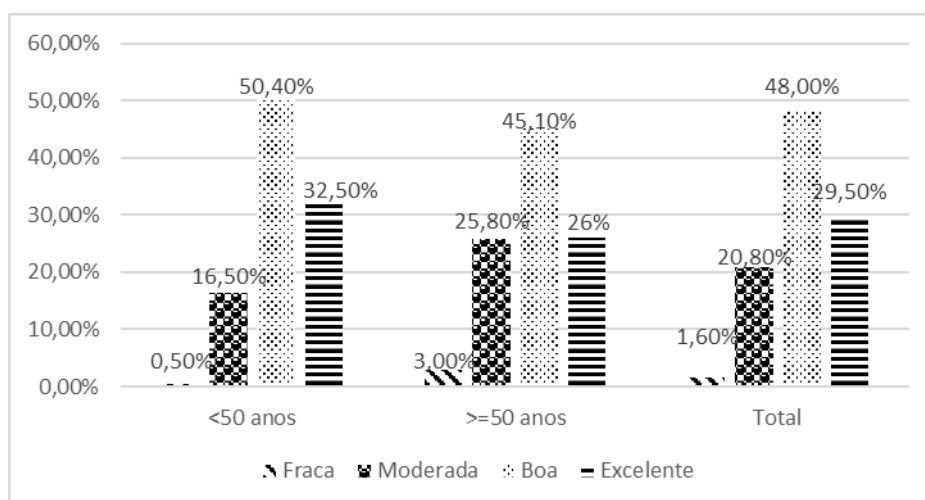


Gráfico 8 – Categorias do ICT em função dos grupos etários e amostra global em 2017

Quando comparados os grupos etários (Tabela 89), existem diferenças significativas entre as classificações, de acordo com o teste da ANOVA. As diferenças são apontadas pelo teste de Scheffé entre o grupo de 20-39 anos e os grupos de 50-59 anos e entre o grupo de 40-49 anos e os grupos de 50-59 ( $P \leq 0,001$ ) anos e 60-69 anos ( $P \leq 0,005$ ).

Tabela 89– Caracterização ICT em função dos grupos etários em 2017

		N	Média	Mínimo	Máximo	D. P	P value
Grupos Etários*	20-39	183	41.3	23	49	4.6	$\leq 0,001^*$
	40-49	411	40.8	28	49	4.4	
	50-59	423	39.4	7	49	5.6	
	60-69	106	38.9	20	49	5.7	

\*Correção de Welch.

### 9.1.3. Caracterização do ICT em função das Categorias Profissionais e Unidades Orgânicas

#### 2015

Quando comparadas as categorias profissionais, os assistentes operacionais possuem maior percentagem de classificação “fraca” (2,5%) do que as outras categorias profissionais. Os trabalhadores da categoria Técnico Superior, não apresentaram nenhuma classificação “fraca” e tiveram valores expressivos para as classificações “boa” (52,7%) e “excelente” (36,6%). Os trabalhadores da categoria profissional Policia Municipal que foram integrados apenas na análise descritiva, não apresentaram nenhuma classificação “fraca”, mas

apresentaram maior percentagem de trabalhadores na classificação de “moderada” (23,1%) (Tabela 90).

*Tabela 90 - Caracterização do ICT em função da Categoria Profissional em 2015*

	Frac		Moderada		Boa		Excelente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Assistente Operacional	10	3,5%	52	18,1%	130	45,3%	95	33,1%
Assistente Técnico	7	2,2%	55	17,0%	158	48,9%	103	31,9%
Técnico Superior	0	0,0%	24	10,5%	119	52,0%	86	37,6%
Polícia Municipal	0	0,0%	3	23,1%	4	30,8%	6	46,2%

Existem diferenças significativas nos valores médios do ICT entre as categorias profissionais, de acordo com o teste da ANOVA com correção de Welch ( $p \leq 0,001$ ). Através do teste de Scheffé para comparações múltiplas, foi possível identificar que essas diferenças são entre a categoria profissional “Assistente Operacional” e a categoria “Técnico Superior” ( $p=0,006$ ), e entre a categoria profissional “Assistente Técnico” e a categoria “Técnico Superior” ( $p=0,032$ ).

Quando comparadas as unidades orgânicas, os trabalhadores que apresentaram uma maior percentagem na categoria de fraca capacidade para o trabalho pertencem ao Departamento “O” (2,5%) e ao Departamento “Q” (2,5%) (Tabela 91).

As Unidades Orgânicas com maior percentagem de trabalhadores com uma classificação de excelente capacidade para o trabalho foram o Departamento “T” (47,4%), o Departamento “P” (42,9%) e os departamentos “A, E, H” (38,7%) (Tabela 91).

Entretanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no índice de capacidade para o trabalho entre as unidades orgânicas de acordo com o teste da ANOVA ( $p=0,079$ ).

Tabela 91 - Caracterização do ICT entre as Unidade Orgânicas em 2015

	Score final ICT									
	Frac		Moderada		Boa		Excelente		Total	
	N	N %	N	N %	N	N %	N	N %	N	N %
A, E, H	0	0,0%	4	12,5%	15	46,9%	13	40,6%	32	100%
B, C, D	1	1,6%	11	17,2%	30	46,9%	22	34,4%	64	100%
I, J, K	1	1,7%	10	17,2%	32	55,2%	15	25,9%	58	100%
R, G, F	0	0,0%	7	23,3%	15	50,0%	8	26,7%	30	100%
M	1	1,6%	12	18,8%	34	53,1%	17	26,6%	64	100%
N	1	2,1%	10	20,8%	21	43,8%	16	33,3%	48	100%
O	5	2,5%	24	11,9%	99	49,0%	74	36,6%	202	100%
P, L	0	0,0%	7	11,1%	29	46,0%	27	42,9%	63	100%
Q	4	2,5%	31	19,3%	69	42,9%	57	35,4%	161	100%
S	0	0,0%	10	20,0%	29	58,0%	11	22,0%	50	100%
T	1	1,8%	8	14,0%	21	36,8%	27	47,4%	57	100%
U	0	0,0%	6	18,2%	20	60,6%	7	21,2%	33	100%

## 2017

Quando comparadas as categorias profissionais os Assistentes Operacionais apresentaram maior percentagem de classificação “fraca” (3,2%) do que as outras categorias profissionais. Os trabalhadores da categoria Técnico Superior tiveram valores expressivos para as classificações “boa” (50,9%) e “excelente” (34,8%). Os trabalhadores da categoria profissional Policia Municipal, não apresentaram nenhuma classificação “fraca” e apresentaram a maior percentagem na classificação de “excelente” (81,8%) (Tabela 92).

Tabela 92 – Categorias do ICT entre as categorias profissionais em 2017

	Frac		Moderada		Boa		Excelente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Assistente Operacional	12	3,2%	104	28,1%	168	45,4%	86	23,2%
Assistente Técnico	5	1,2%	86	20,5%	207	49,3%	122	29,0%
Técnico Superior	2	0,6%	45	13,6%	168	50,9%	115	34,8%
Polícia Municipal	0	0,0%	2	18,2%	0	0,0%	9	81,8%

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, segundo uma ANOVA ( $p \leq 0,001$ ). Os trabalhadores da categoria “Assistente operacional” apresentaram uma média mais baixa do ICT.

Quando comparadas as unidades orgânicas, a maior percentagem na categoria de fraca capacidade para o trabalho pertence ao Departamento “Q” (3,8%) e a Unidade Orgânica com maior percentagem de trabalhadores com uma

classificação de excelente capacidade para o trabalho é o Departamento “T” (47,4%) (Tabela 93).

*Tabela 93 - Caracterização do ICT entre as Unidades Orgânicas em 2017*

	Fracá		Moderada		Boa		Excelente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
A, E, H	0	0,0%	7	14,6%	23	47,9%	18	37,5%
R, G, F	0	0,0%	13	25,5%	27	52,9%	11	21,6%
C,D, V	1	3,0%	6	18,2%	12	36,4%	14	42,4%
I,J,K	2	2,3%	15	17,2%	45	51,7%	25	28,7%
L	0	0,0%	7	23,3%	14	46,7%	9	30,0%
T	0	0,0%	6	13,6%	21	47,7%	17	38,6%
S	1	1,7%	9	15,5%	28	48,3%	20	34,5%
Q	9	3,9%	58	25,1%	106	45,9%	58	25,1%
P	1	0,8%	25	20,2%	55	44,4%	43	34,7%
M	0	0,0%	20	31,7%	29	46,0%	14	22,2%
N	1	1,6%	13	20,6%	37	58,7%	12	19,0%
U	0	0,0%	7	15,9%	22	50,0%	15	34,1%
O	4	1,9%	43	20,2%	104	48,8%	62	29,1%
B	0	0,0%	6	19,4%	20	64,5%	5	16,1%

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no índice de capacidade para o trabalho entre as unidades orgânicas de acordo com o teste da ANOVA ( $p=0,007$ ). Os trabalhadores que apresentaram uma média inferior do ICT pertencem as Unidades “Q”, “M” e “B”.

## 9.2. Caracterização do ICT em função dos hábitos e estilos de vida

### 2015

A distribuição das médias do ICT em função dos hábitos e estilos de vida em 2015, revelou que os não praticantes de atividade física obtiveram médias mais baixas e essa diferença foi significativa de acordo com o teste T-student. Já para as variáveis “hábitos tabágicos” e “consumo de bebidas alcoólicas”, as diferenças não foram significativas segundo a ANOVA (Tabela 94).

Os trabalhadores que relataram ter sofrido um acidente de trabalho nos últimos dois anos, obtiveram médias mais baixas no ICT, havendo diferenças significativas, de acordo com o teste T-Student (Tabela 94).

*Tabela 94 – Caracterização do ICT em função aos hábitos e estilos de vida em 2015*

		Índice de Capacidade para o Trabalho					
		N	Média	Mínimo	Máximo	D. P	P
Hábitos Tabágicos	Fumador	231	40,6	22	49	5,1	0,739
	Não fumador	489	40,8	20	49	5,1	
	Ex-Fumador	123	41,0	28	49	4,8	
Consumo de Bebidas Alcoólicas	Nunca	223	40,3	20	49	5,4	0,360
	de 1 a 3 vezes por mês	473	41,0	23	49	4,9	
	de 1 a 2 vezes por semana	102	40,8	14	49	5,3	
	Diariamente	47	40,6	28	49	5,2	
Pratica regular exercício físico	Sim	339	41,8	26	49	4,5	≤0,001
	Não	508	40,1	14	49	5,4	
Acidente de Trabalho nos últimos 2 anos	Sim	68	38,1	23	49	6,1	0,002
	Não	783	41,0	14	49	4,9	

## 2017

A distribuição das médias do ICT em função dos hábitos e estilos de vida em 2017, revelou que os não praticantes de exercício físico, e os trabalhadores que consomem bebidas alcoólicas diariamente obtiveram médias mais baixas e essa diferença foi significativa de acordo com os testes T-student e ANOVA. Para a variável “hábitos tabágicos” as diferenças não foram significativas segundo a ANOVA (Tabela 95).

*Tabela 95 – Caracterização do ICT em função dos hábitos e estilos de vida em 2017*

		Índice de Capacidade para o Trabalho					
		N	Média	Mínimo	Máximo	D. P	P
Hábitos Tabágicos	Fumador	266	40,5	7	49	5,2	0,312
	Não fumador	660	40,1	20	49	5,0	
	Ex-Fumador	175	39,8	24	49	5,4	
Consumo de Bebidas Alcoólicas	Nunca	411	39,8	7	49	5,6	0,019
	de 1 a 3 vezes por mês	384	40,5	22	49	5,0	
	de 1 a 2 vezes por semana	221	40,8	26	49	4,5	
	Diariamente	88	39,3	27	49	5,1	
Pratica regular exercício físico	Não	546	39,3	20	49	5,2	≤0,001
	Sim	558	41,1	7	49	5,0	

Os trabalhadores que relataram ter sofrido um acidente de trabalho nos últimos dois anos, bem como aqueles que desenvolveram algum tipo de incapacidade em decorrência deste acidente, obtiveram médias mais baixas no ICT, havendo



diferenças significativas, de acordo com os testes T-Student e ANOVA (Tabela 96).

*Tabela 96 – Caracterização do ICT em função dos acidentes de trabalho em 2017*

			Índice de Capacidade para o Trabalho				
			N	Média	Mínimo	Máximo	P
Acidente de Trabalho nos últimos 2 anos	Sim		94	37,9	23	49	≤0,001
	Não		1050	40,4	7	49	
Incapacidade devida a Acidente de Trabalho nos últimos 2 anos	Sim		40	36,8	23	49	≤0,001
	Não		54	38,9	30	46	
	Sem AT		1050	40,4	7	49	

### 9.3. Caracterização do ICT em função da organização temporal do trabalho

#### 2015

A distribuição das médias do ICT entre as categorias do tipo de horário ( $p=0,074$ ) e do tipo circadiano ( $p=0,585$ ), não apresentou diferenças significativas de acordo com a ANOVA. Mas, os trabalhadores que possuem jornada contínua, horário rígido e relatam possuir tipo circadiano intermédio, obtiveram as médias mais baixas (Tabela 97).

*Tabela 97 – Caracterização do ICT em função da organização temporal do trabalho em 2015*

			Índice de Capacidade para o Trabalho				
			N	Média	Mínimo	Máximo	P
Horário	Flexível		508	40,8	22	49	0,074
	Rígido		128	40,4	20	49	
	Jornada Contínua		137	40,2	14	49	
	Turnos		65	42,2	27	49	
Tipo Circadiano	Matinal		417	40,9	23	49	0,585
	Intermédio		315	40,5	14	49	
	Noturno		78	40,9	23	49	

O ICT correlaciona-se de forma negativa com a fadiga ao final da jornada de trabalho ( $r=-0,17$ ;  $p\leq 0,001$ ), de acordo com o teste R-Pearson. Isto é, quanto maior a fadiga ao final da jornada de trabalho, pior é a capacidade para o trabalho.

A variável “Percepção do Desempenho” correlaciona-se de forma positiva com o ICT ( $r=0,38$ ;  $p\leq 0,001$ ), ou seja, quanto maior a percepção de desempenho, melhor é a capacidade para o trabalho.

## 2017

A distribuição das médias do ICT entre as categorias do tipo de horário ( $p\leq 0,001$ ) obtiveram diferenças significativas, segundo uma ANOVA, onde a categoria de horário “Rígido” apresentou média mais baixa (Tabela 98).

Quando avaliado o tipo circadiano ( $p=0,300$ ), este não apresentou diferenças significativas de acordo com a ANOVA (Tabela 98).

*Tabela 98 – Caracterização do ICT em função da organização temporal do trabalho em 2017*

		Índice de Capacidade para o Trabalho					P
		N	Média	Mínimo	Máximo	D. P	
Horário	Flexível	692	40,5	7	49	4,9	$\leq 0,001^*$
	Rígido	187	39,0	25	49	5,5	
	Jornada Contínua	158	39,5	20	49	5,3	
	Turnos	69	40,9	27	49	5,2	
Tipo Circadiano	Matinal	579	40,4	7	49	5,3	0,300*
	Intermédio	409	40,1	24	49	4,8	
	Noturno	83	39,6	23	49	4,9	

\* Correção de Welch

O ICT correlaciona-se de forma negativa com a fadiga ao final da jornada de trabalho ( $r=-0,23$ ;  $p\leq 0,001$ ), de acordo com o teste R-Pearson. Isto é, quanto maior a fadiga ao final da jornada de trabalho, pior é a capacidade para o trabalho.

A variável “Percepção do Desempenho” correlaciona-se de forma positiva com o ICT ( $r=0,34$ ;  $p\leq 0,001$ ), ou seja, quanto maior a percepção de desempenho, melhor é a capacidade para o trabalho.

#### 9.4. Caracterização do ICT em função percepção de incomodidade das características ambientais

**2015**

Houve diferenças significativas nas médias do ICT entre as categorias do Ruído, Iluminação, Vibrações e Temperatura de Verão de acordo com uma ANOVA. As categorias “Incomodativo/ Muito incomodativo”, obtiveram as médias mais baixas (Tabela 99).

*Tabela 99 – Caracterização do ICT em função da percepção de incomodidade das características ambientais em 2015*

		Índice de Capacidade para o Trabalho					
		N	Média	Mínimo	Máximo	D. P	P*
Ruído	Nada/Pouco incomodativo	302	41,3	22	49	5,1	≤0,001
	Moderadamente incomodativo	251	41,4	26	49	4,6	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	270	39,6	20	49	5,3	
Iluminação	Nada/Pouco incomodativo	377	41,4	22	49	5,0	0,009
	Moderadamente incomodativo	259	40,4	20	49	4,9	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	163	40,2	26	49	5,2	
Vibrações	Nada/Pouco incomodativo	456	41,2	22	49	5,0	0,011
	Moderadamente incomodativo	183	41,0	20	49	5,1	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	126	39,7	25	49	5,2	
Temperatura verão	Nada/Pouco incomodativo	232	41,7	23	49	4,6	0,009
	Moderadamente incomodativo	198	40,5	20	49	5,4	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	389	40,5	23	49	5,1	

\*ANOVA com um nível de significância de 0,05

**2017**

Houve diferenças significativas nas médias do ICT entre as categorias do Ruído, Iluminação, Vibrações, Temperatura Verão e Temperatura de inverno, de acordo com uma ANOVA. As categorias “Incomodativo/ Muito incomodativo”, obtiveram as médias mais baixas (Tabela 100).

*Tabela 100 – Caracterização do ICT entre a percepção de incomodidade das características ambientais em 2017*

		Índice de Capacidade para o Trabalho					P
		N	Média	Mínimo	Máximo	D. P	
Ruído	Nada/Pouco incomodativo	417	40,7	7	49	5,3	≤0,001
	Moderadamente incomodativo	304	40,5	26	49	4,9	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	354	39,3	22	49	5,2	
Iluminação	Nada/Pouco incomodativo	494	40,6	20	49	5,3	0,037*
	Moderadamente incomodativo	332	40,4	27	49	4,4	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	231	39,5	22	49	5,2	
Vibrações	Nada/Pouco incomodativo	650	40,7	20	49	5,1	≤0,001
	Moderadamente incomodativo	236	40,4	24	49	4,7	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	131	38,4	25	49	5,1	
Temperatura verão	Nada/Pouco incomodativo	334	41,1	25	49	5,0	≤0,001
	Moderadamente incomodativo	277	39,9	22	49	5,2	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	453	39,8	20	49	5,0	
Temperatura Inverno	Nada/Pouco incomodativo	248	40,9	24	49	5,0	0,002
	Moderadamente incomodativo	262	40,6	22	49	5,0	
	Incomodativo/ Muito Incomodativo	560	39,7	20	49	5,1	

\*Correção de Welch

## 9.5. Caracterização do ICT em função das exigências da atividade

### 2015

As variáveis que caracterizam as exigências da atividade de trabalho em 2015, apresentaram diferenças significativas quanto à distribuição das médias do ICT, de acordo com uma ANOVA, entre as categorias do trabalho agachado, do trabalho de pé, do trabalho com o tronco inclinado e do trabalho com precisão de mãos e dedos.

As categorias “Frequente / Muito frequente” e “às vezes”, obtiveram as médias mais baixas (Tabela 101).

Tabela 101 – Caracterização do ICT em função das exigências da atividade em 2015

			Índice de Capacidade para o Trabalho					P
			N	Média	Mínimo	Máximo	D. P	
Trabalho agachado e ajoelhado	frequente/ frequente	muito	67	41,1	23	49	5,0	0,020*
	às vezes		125	39,6	25	49	5,6	
	nunca/pouco frequente		556	41,2	20	49	4,6	
Trabalho em pé	frequente/ frequente	muito	232	40,5	14	49	5,6	0,003
	às vezes		233	40,8	25	49	5,0	
	nunca/pouco frequente		318	41,1	20	49	4,6	
Trabalhar com o tronco inclinado	frequente/ frequente	muito	152	40,3	26	49	5,1	0,027
	às vezes		214	40,5	20	49	5,1	
	nunca/pouco frequente		389	41,4	23	49	4,8	
Trabalho precisão de mãos e dedos	frequente/ frequente	muito	358	40,2	23	49	5,1	0,003
	às vezes		164	41,1	20	49	5,0	
	nunca/pouco frequente		254	41,5	27	49	4,7	

\*Correção de Welch.

## 2017

As variáveis que caracterizam as exigências da atividade de trabalho em 2017, apresentaram diferenças significativas quanto a distribuição das médias do ICT, de acordo com uma ANOVA, entre as categorias de trabalho Sentado, trabalho de pé, trabalho agachado e ajoelhado, trabalho em espaços confinados, trabalho com os braços acima dos ombros, do trabalho com o tronco inclinado, do trabalho com rotação de tronco, do trabalho com repetitividade de braços e mãos e do trabalho com precisão de mãos e dedos.

As categorias “Frequente / Muito frequente” e “às vezes”, obtiveram as médias mais baixas (Tabela 102).

Tabela 102 – Caracterização do ICT em função das exigências da atividade em 2017

				Índice de Capacidade para o Trabalho				
				N	Média	Mínimo	Máximo	D. P
Trabalho Sentado		frequente/ frequentemente	muito	778	40,6	7	49	4,9
				123	40,4	23	49	5,0
				179	38,7	20	49	5,7
Trabalho em pé		Frequente frequentemente	/muito	291	39,5	20	49	5,4
				258	39,7	22	49	5,1
				512	41,1	27	49	4,5
Trabalho agachado e ajoelhado		frequentemente/ frequentemente	muito	85	38,4	26	49	5,1
				124	39,6	27	49	4,9
				787	40,6	20	49	4,9
Trabalho em espaços confinados		frequentemente/ frequentemente	muito	204	39,9	25	49	5,1
				139	39,5	26	49	4,9
				647	40,6	20	49	4,9
Trabalho com os braços acima dos ombros		frequentemente/ frequentemente	muito	105	38,3	26	49	5,2
				136	40,1	24	49	5,0
				764	40,6	20	49	4,9
Trabalhar com o tronco inclinado		frequentemente/ frequentemente	muito	197	38,4	24	49	5,2
				208	40,0	23	49	5,0
				595	41,1	20	49	4,7
Trabalho com rotação de tronco		frequentemente/ frequentemente	muito	236	39,2	20	49	5,3
				278	40,0	23	49	5,1
				490	41,0	25	49	4,6
Trabalho com repetitividade de Braço e mãos		frequentemente/ frequentemente	muito	545	39,8	20	49	5,1
				178	40,2	25	49	5,0
				295	41,3	25	49	4,6
Trabalho de precisão de mãos e dedos		frequentemente/ frequentemente	muito	485	39,7	20	49	5,2
				167	40,3	23	49	5,0
				371	41,0	25	49	4,6

\*Correção de Welch.

As variáveis que caracterizam as exigências da atividade de trabalho, quanto à manipulação manual de cargas, apresentaram diferenças significativas para a distribuição das médias do ICT, de acordo com uma ANOVA, entre as

categorias manipular manualmente cargas entre 1 a 4kg, manipular manualmente cargas entre 5 a 9kg e aplicar força manualmente.

As categorias “Frequente / Muito frequente” e “às vezes”, obtiveram as médias mais baixas (Tabela 103).

*Tabela 103 - Caracterização do ICT em função da manipulação manual de cargas em 2017*

				Índice de Capacidade para o Trabalho					
				N	Média	Máximo	Mínimo	D. P	P
Manipulação de cargas de 1 a 4 kg	Muito frequente	/	252	38.8	20	49	5.7	≤0,001*	
	às vezes		222	39.9	25	49	4.8		
	Raramente /Nunca		532	41.2	25	49	4.5		
Manipulação de cargas de 5 a 9 kg	Muito frequente	/	161	39.1	23	49	5.5	≤0,001*	
	às vezes		159	39.2	22	49	5.1		
	Raramente /Nunca		680	40.9	20	49	4.7		
Aplicação de força manual	Muito frequente	/	172	39.0	24	49	5.5	≤0,001*	
	às vezes		166	39.9	25	49	4.9		
	Raramente /Nunca		659	40.8	20	49	4.8		

\*Correção de Welch.

## 9.6. Caracterização do ICT em função do COPSOQ II

As escalas foram analisadas separadamente para aquelas, onde o maior valor corresponde ao pior resultado e aquelas em que o menor valor corresponde ao pior resultado.

Para as subescalas de Confiança Horizontal, Saúde, Problemas em dormir, Burnout, Stress e Sintomas depressivos, em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, o ICT correlacionou-se de forma negativa. Ou seja, para os piores valores do COPSOQ II temos também piores resultados do ICT (Tabela 104).

Para as subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, o ICT correlacionou-se de forma positiva, o que mostra um aspeto protetor destas subescalas sobre a capacidade de trabalho. Isto é, quanto melhor o resultado nestas subescalas, mais elevado o ICT (Tabela 104).

Os resultados para as duas fases de recolha foram similares, onde as mesmas subescalas se correlacionaram com o ICT.

Tabela 104 – Correlação COPSOQ II e ICT em 2015 e 2017

Subescalas	Recolha de dados 2015		Recolha de dados 2017	
	R	P	R	P
Confiança Horizontal	-0,19	≤0,001	-0,19	≤0,001
Saúde	-0,59	≤0,001	-0,57	≤0,001
Problemas em dormir	-0,30	≤0,001	-0,31	≤0,001
Burnout	-0,36	≤0,001	-0,38	≤0,001
Stress	-0,36	≤0,001	-0,33	≤0,001
Sintomas depressivos	-0,39	≤0,001	-0,35	≤0,001
Influência no trabalho	0,19	≤0,001	0,12	≤0,001
Possibilidade de desenvolvimento	0,23	≤0,001	0,23	≤0,001
Previsibilidade	0,20	≤0,001	0,20	≤0,001
Transparência de papel	0,30	≤0,001	0,21	≤0,001
Reconhecimento	0,22	≤0,001	0,21	≤0,001
Comunidade social	0,19	≤0,001	0,19	≤0,001
Qualidade da liderança	0,19	≤0,001	0,14	≤0,001
Confiança vertical	0,16	≤0,001	0,19	≤0,001
Justiça	0,17	≤0,001	0,14	≤0,001
Autoeficácia	0,28	≤0,001	0,20	≤0,001
Significado do trabalho	0,27	≤0,001	0,25	≤0,001
Satisfação	0,26	≤0,001	0,30	≤0,001

## 9.7. Caracterização do ICT em função da sintomatologia musculoesquelética auto-referida

### 2015

Existem diferenças significativas nos valores médios do Índice de Capacidade para o trabalho entre as categorias de sintomatologia nos últimos 12 meses (Sim/Não), em todas as regiões corporais, de acordo com o teste T-student ( $p \leq 0,001$ ), com a categoria “sim” a apresentar médias mais baixas (Tabela 105).

Tabela 105 -Caracterização dos valores médios do ICT entre as categorias de sintomatologia nos últimos 12 meses em 2015

Sintomas nos últimos 12 meses		Índice de capacidade para o trabalho					
		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	P-value
Pescoço	Não	523	41,4	22	49	4,8	≤0,001
	Sim	312	39,6	14	49	5,5	
Dorsal	Não	561	41,4	14	49	4,8	≤0,001
	Sim	274	39,3	20	49	5,4	
Lombar	Não	461	41,9	26	49	4,5	≤0,001
	Sim	374	39,3	14	49	5,5	
Ombro	Não	567	41,4	23	49	4,8	≤0,001
	Sim	268	39,4	14	49	5,5	
Cotovelo	Não	743	41,0	14	49	5,0	≤0,001
	Sim	92	38,6	20	48	5,8	



*Tabela 105 -Caracterização dos valores médios do ICT entre as categorias de sintomatologia nos últimos 12 meses em 2015*

Sintomas nos últimos 12 meses		Índice de capacidade para o trabalho					
		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	P-value
Punho	Não	660	41,2	14	49	5,1	≤0,001
	Sim	175	39,2	20	49	5,2	
Anca	Não	730	41,2	23	49	4,8	≤0,001
	Sim	105	37,6	14	49	6,0	
Joelho	Não	645	41,1	22	49	4,9	≤0,001
	Sim	190	39,6	14	49	5,6	
Tornozelo	Não	695	41,2	14	49	5,0	≤0,001
	Sim	140	38,6	20	49	5,3	

## 2017

Existem diferenças significativas nos valores médios do Índice de Capacidade para o trabalho entre as categorias de sintomatologia nos últimos 12 meses (Sim/Não), em todas as regiões corporais, de acordo com o teste T-student ( $p \leq 0,001$ ), com a categoria “sim” a apresentar médias mais baixas (Tabela 106).

*Tabela 106 -Caracterização dos valores médios do ICT entre as categorias de sintomatologia nos últimos 12 meses em 2017*

Sintomas nos últimos 12 meses		Índice de capacidade para o trabalho					
		N	Média	Mínimo	Máximo	D.P	P-value
Cervical	Não	680	41,4	24	49	4,7	≤0,001
	Sim	465	38,4	7	49	5,3	
Dorsal	Não	728	41,1	23	49	4,8	≤0,001
	Sim	417	38,5	7	49	5,3	
Lombar	Não	582	41,6	26	49	4,5	≤0,001
	Sim	563	38,7	7	49	5,3	
Ombro	Não	712	41,2	23	49	4,7	≤0,001
	Sim	433	38,6	7	49	5,4	
Cotovelo	Não	988	40,5	7	49	5,0	≤0,001
	Sim	157	37,9	24	49	5,3	
Punho	Não	863	41,0	7	49	4,8	≤0,001
	Sim	282	37,7	20	49	5,4	
Anca	Não	994	40,6	23	49	4,8	≤0,001
	Sim	151	37,1	7	49	6,2	
Joelho	Não	871	40,8	25	49	4,7	≤0,001
	Sim	274	38,0	7	49	5,8	
Tornozelo	Não	949	40,7	7	49	4,9	≤0,001
	Sim	196	37,6	20	48	5,4	

## **VI. Discussão**

Neste capítulo são discutidos os resultados, usando como orientação os objetivos definidos e a revisão da literatura. Inicialmente são discutidos os resultados respeitantes aos dados sociodemográficos, aos dados do COPSOQ II, ao ICT e também a sua relação com os dados sociodemográficos e os dados do Questionário Nórdico e por último a relação entre o ICT e o COPSOQ II.

### **1. Discussão dos resultados dos dados sociodemográficos da Amostra Global**

Os valores médios da idade entre as duas fases de recolha de dados apresentaram diferenças significativas ( $p \leq 0,000$ ), de acordo com um teste T-student. A Média foi superior na segunda recolha de dados (2015:  $46,94 \pm 8,31$ ; 2017:  $48,4 \pm 8,7$ ), o que se compreende pois corresponde ao envelhecimento daquela população trabalhadora. Estes valores foram superiores à media etária encontrada noutros estudos nacionais (Cotrim et al., 2017; Silva, et al., 2011). Estes resultados poderão explicar-se com as alterações na legislação portuguesa, relativas ao prolongamento da idade de reforma na administração pública até aos 65 anos, procurando assim concretizar as medidas para enfrentar os riscos do envelhecimento demográfico ("Decreto-Lei nº 187/2007"). Para as duas fases de recolha, os trabalhadores são maioritariamente do género feminino, o estado civil foi predominantemente o casado, e o grau de formação mais frequente foi o ensino secundário. Características que também foram encontradas noutros estudos nacionais (Cotrim et al., 2017; Silva, et al., 2011)

### **2. Discussão dos resultados dos dados do COPSOQ II**

As subescalas do COPSOQ II que apresentaram diferenças estatisticamente significativas, com resultados mais críticos em 2015 em comparação com 2017 foram: a Insegurança laboral (2015: 50,1%; 2017: 37,3%), a Influência no trabalho (2015: 44,3%; 2017: 41,4%), as Exigências Cognitivas (2015: 55,2%; 2017: 42,2%) e as Exigências Emocionais (2015: 42,2%; 2017: 37%).

Nos últimos dois anos, a administração pública recuperou dos cortes realizados nos ordenados dos trabalhadores desde 2010, o que pode contribuir para explicar a redução dos valores críticos nos fatores de risco psicossociais. Estudos mostram que a estabilidade contratual e redução da insegurança laboral, contribuem para melhora da saúde e qualidade de vida dos trabalhadores (Kompier, Ybema, Janssen, & Taris, 2009).

As subescalas com maior percentual favorável em ambas as fases de recolha de dados foram a Transparência do Papel Laboral (2015: 80,7%; 2017: 83,3%), o Significado do trabalho (2015: 76,4%; 2017: 81,8%) e a Comunidade Social no trabalho (2015: 75,4%; 2017: 79,9%), o que está de acordo com o estudo nacional realizado em 2012 (Silva et al., 2012).

Estudos realizados com a população dinamarquesa, apontam que para manutenção da saúde devem considerar-se, em especial, as escalas de “Influência no trabalho”, “Possibilidade de desenvolvimento”, “Significado do trabalho”, a “Insegurança laboral” e o “Apoio social dos colegas e supervisores” pois apresentaram forte representação de valores críticos, sendo estes preditores de declínio da saúde (Kristensen, Borg, & Hannerz, 2002; Pejtersen et al., 2010; Burr, Pohrt, Rugulies, Holtermann, & Hasselhorn, 2017). Além disso as escalas de exigências quantitativas, a transparência do papel desempenhado, os conflitos no trabalho e o reconhecimento no trabalho, foram apontados como preditores de stress ocupacional (Albertsen, Rugulies, Garde, & Burr, 2010).

### **2.1. COPSOQ II em função da Categoria profissional**

Das subescalas do COPSOQ II que revelaram diferenças significativas entre as categorias profissionais, os Assistentes Operacionais obtiveram resultados mais críticos, em 2015, na Insegurança Laboral e na Saúde geral. No ano de 2017, também foram encontradas diferenças significativas entre categorias profissionais e este grupo obteve valores mais críticos nas escalas: Possibilidade de desenvolvimento, Confiança horizontal, Insegurança Laboral e Saúde. Estudos apontam que quanto menor o nível hierárquico, maiores são as

exigências físicas da atividade, que como consequência, podem afetar a saúde dos trabalhadores (Rugulies et al., 2010).

Em 2015, a subescala de Stress apresentou diferenças significativas entre os grupos, com os Assistentes Técnicos a apresentarem resultados mais críticos. Já em 2017, os Assistentes Técnicos apresentaram, valores mais críticos para as subescalas de Influência no trabalho e Burnout. Outros estudos concluíram que as categorias intermediárias, apresentam percentuais críticos de stress, burnout e exigências emocionais (Maffia & Zille, 2014; Maldonado-Macías, Camacho-Alamilla, Torres, Alcaraz, & Limín, 2015; Rugulies et al., 2010).

Em ambas as fases de recolha os Técnicos Superiores apresentaram valores mais críticos nas Exigências quantitativas, Ritmo, Justiça e respeito. Contudo, em 2017, também foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, com valores mais críticos para os Técnicos Superiores nas subescalas de Exigências Cognitivas, Exigências emocionais, Previsibilidade, Transparência do papel laboral, Reconhecimento, Conflitos laborais, Qualidade da liderança, Confiança vertical, Autoeficácia, Significado do trabalho, o Conflito trabalho/família e o Stress. Outros estudos identificaram que quanto maior o nível hierárquico, maiores são as exigências cognitivas, bem como, as possibilidades de desenvolvimento (Rugulies et al., 2010).

Os Técnicos Superiores, apresentaram em 2017, valores críticos num maior número de escalas, quando comparados com as outras categorias profissionais, dentre elas o conflito trabalho-família e o Stress. Estudos prospetivos apontam que o conflito trabalho-família é associado com os sintomas depressivos, de forma recíproca, em que ambos podem potenciar os valores críticos entre si, comprometendo também a saúde dos trabalhadores (Bergs, Hoofs, Kant, Slangen, & Jansen, 2011).

Observa-se que os riscos psicossociais afetam as categorias profissionais de forma diferenciada. Estudos que apontam que o nível hierárquico, representado pelas categorias profissionais, é um forte preditor de afastamento por problemas de saúde e absentismo (Rugulies et al., 2010).

## **2.2. COPSOQ II em função da Idade**

A correlação entre o COPSOQ II e a idade, em ambas as fases de recolha, apontou que as exigências quantitativas e o ritmo, tendem a diminuir com o passar dos anos, ao passo que a insegurança laboral, os problemas de saúde e problemas para dormir aumentam, indo de encontro a resultados obtidos noutros estudos (Kloimüller et al., 2000). As correlações encontradas em 2017, apontam ainda que, à medida que a idade aumenta, o resultado das subescalas Transparência do papel Laboral, Reconhecimento, Qualidade da liderança, Justiça e Autoeficácia é mais positivo.

Vários estudos afirmam que promover o envolvimento dos trabalhadores mais velhos, ou seja, reconhecer a importância do saber tácito para o desenvolvimento das atividades de trabalho, como também as características de apoio social desempenham um papel protetor na saúde (Gopalakrishnan & Swarnalatha, 2015; Leijten et al., 2015; Marchand & Blanc, 2010). No presente estudo, verifica-se que, em 2017, o apoio social dos colegas, apresentou uma tendência para resultados mais desfavoráveis conforme a idade aumenta.

## **2.3. COPSOQ II em função do género sexual**

Quanto ao género sexual, as mulheres apresentaram, em ambas as fases de recolha, piores resultados nas subescalas de Saúde geral, Problemas em dormir, Burnout, Stress, Sintomas depressivos e Influência no trabalho. Em 2017, as subescalas de Possibilidade de desenvolvimento e Compromisso face ao local de trabalho, também apresentaram significativamente resultados mais críticos neste grupo.

Em 2015, o género masculino, obteve piores médias nas subescalas de Suporte social dos colegas, Comunidade social no trabalho e Confiança Vertical. Ao passo que, em 2017, obteve piores médias nas subescalas de Exigências quantitativas, Exigências cognitivas, Conflitos laborais e Confiança horizontal.

As diferenças entre homens e mulheres também foram apontadas noutros estudos (Moura, Serranheira, & Sacadura-Leite, 2016; Kozak et al., 2013; Nuebling et al., 2013). Os resultados obtidos apontam que as mulheres possuem menos possibilidade de influenciar as condições de trabalho e o ritmo (Moura et al., 2016; Nuebling et al., 2013), bem como apresentam resultados mais críticos de stress e Burnout do que os homens (Moura, et al., 2016; Kozak et al., 2013; Nuebling et al., 2013).

Estudos prospetivos encontraram que elevadas exigências quantitativas entre os homens, baixa influência no trabalho e apoio social dos colegas entre as mulheres, bem como baixa possibilidade de desenvolvimento e apoio social dos supervisores entre ambos os géneros sexuais, são preditores do declínio da saúde ao longo dos anos (Burr et al., 2017).

#### **2.4. COPSOQ II em função da prática regular de exercício físico**

Os hábitos e estilos de vida interferem diretamente na saúde geral dos trabalhadores e na qualidade de vida (Almeida, 2013; Burns, Strawbridge, Clancy, & Doyle, 2017; Omorou et al., 2016). Neste estudo verificaram-se diferenças significativas entre quem pratica e quem não pratica regularmente exercício físico nas escalas Saúde, Sono, Burnout, Stress e Sintomas depressivos, onde os não praticantes apresentaram resultados mais críticos.

#### **2.5. COPSOQ II em função da sintomatologia musculoesquelética auto-referida**

Os trabalhadores que apresentaram sintomatologia musculoesquelética auto-referida na cervical, lombar, dorsal e ombro, em ambas as fases de recolha, também apresentaram valores significativamente mais críticos nas subescalas exigências emocionais, ritmo, problemas em dormir, Burnout, stress, sintomas depressivos, significado e satisfação com o trabalho. Naqueles que referiram sintomatologia dorsal, também foram encontrados valores mais críticos nas subescalas saúde geral e influência no trabalho.

Vários estudos evidenciam que o Burnout, o Stress e os Conflitos trabalho família são fatores preditivos de lesões musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho, e da ocorrência de acidentes no local de trabalho (Ahola et al., 2013; Nützi et al., 2015).

Além disso, a prevalência de sintomatologia musculoesquelética auto referida, também apresentou associação com maiores percentuais críticos nas dimensões de insatisfação com o trabalho, no apoio social dos colegas e supervisores, na comunidade social no trabalho, na qualidade da liderança e nos conflitos no trabalho, em outros estudos (Bergsten, Mathiassen, & Vingård, 2015; Collins & O'Sullivan, 2015).

### **3. Discussão dos resultados dos dados do ICT**

A média do ICT apresentou um decréscimo nos últimos dois anos (2015:  $40,7 \pm 5,1$ ; 2017:  $40,2 \pm 5,1$ ) para os trabalhadores municipais. No entanto, a média do ICT manteve-se na classificação de “Boa” capacidade para o trabalho nas duas fases de recolha de dados, classificação também encontrada noutros estudos portugueses (Cotrim et al., 2017; Silva, et al., 2011).

As diferenças nos valores médios do ICT entre 2015 e 2017 foram estatisticamente significativas, de acordo com o teste T-student ( $p=0,016$ ), indicando um decréscimo da capacidade de trabalhar nos últimos dois anos.

As diferenças podem ser observadas nos percentuais das categorias do ICT, onde a categoria “Moderada” apresentou uma frequência superior, em 2017 (2015: 16,1%; 2017: 20,8%), e a categoria “Excelente” capacidade para o trabalho apresentou uma frequência inferior (2015: 33,5%; 2017: 29,5%).

#### **3.1. ICT em função da Idade e características sociodemográficas**

Os resultados confirmaram que a capacidade para o trabalho é uma estrutura complexa que inclui as competências, saúde, aptidões funcionais e as características do trabalho. Em conformidade com outros estudos, observou-se uma correlação negativa entre a idade e a capacidade para o trabalho (Cotrim

et al., 2017; Ilmarinen et al., 2005; Kumashiro et al., 2004; Pensola et al., 2016; von Bonsdorff et al., 2011).

Quando analisados os fatores sociodemográficos, os trabalhadores com idade superior a 50 anos, da categoria profissional assistente operacional, com grau de formação em educação básica, que não receberam formação nos últimos dois anos e aqueles com maior tempo de trabalho total apresentaram médias mais baixas do ICT. Esses valores mostram que os trabalhadores com idade superior a 50 anos, que possuem nível básico de educação e exercem funções menos técnicas no ambiente de trabalho, possuem uma maior tendência para a redução da capacidade para o trabalho.

Estudos mostram que o envelhecimento está associado a um decréscimo das aptidões físicas e ao aumento de lesões musculoesqueléticas, estas alterações podem reduzir a capacidade do indivíduo de realizar o seu trabalho para o mesmo nível de produtividade (Nabe-Nielsen, Thielen, Nygaard, Thorsen, & Diderichsen, 2014; Oakman et al., 2016).

### **3.2. ICT em função do estado civil e género sexual**

A capacidade de trabalho também é influenciada pelo estado civil e pelo género sexual (Gomes, Alberty, Ruiz Fernández, Silva, & De Almeida, 2015; Savinainen et al., 2004; von Bonsdorff et al., 2011). Neste estudo as trabalhadoras do sexo feminino e os trabalhadores da categoria divorciados-separados-viúvos apresentaram piores médias no ICT.

Resultados semelhantes foram encontrados noutros estudos que apontam que as mulheres que tiveram um trabalho fisicamente exigente tiveram maior redução da capacidade de trabalho (Gomes et al., 2015; Savinainen et al., 2004; von Bonsdorff et al., 2011). Autores referem que o trabalho doméstico contribui para a carga de trabalho total, o que parece determinar resultados inferiores nas trabalhadoras do sexo feminino (Rotemberg, Portela, Banks, Griepa, Fischerc & Landsbergisd, 2008).



Em contraposição, outros estudos identificaram que os trabalhadores casados/União de facto, apresentaram médias inferiores no índice de capacidade para o trabalho (Cotrim et al., 2014; Francisco, Cotrim, Correia, & Silva, 2006; Silva, et al., 2011). Isto pode ser explicado pela frequência de trabalhadores com idade superior a 50 anos ser maior no grupo divorciados-separados-viúvos neste estudo.

### **3.3. ICT em função dos hábitos e estilos de vida**

A análise dos hábitos e estilos de vida neste estudo revelou que, os trabalhadores não praticantes de atividade física, os trabalhadores que consomem bebidas alcoólicas diariamente e aqueles que trabalham com horário rígido obtiveram médias significativamente mais baixas. Vários estudos apontam que os hábitos e estilos de vida, podem contribuir com a redução da saúde geral e, por conseguinte, atuarem no declínio da capacidade de trabalhar (Fassi et al., 2013; von Bonsdorff et al., 2011).

Além disso, estudos experimentais apontam que o exercício físico contribuiu para a redução da deterioração da capacidade de trabalho em trabalhadores com lesões musculoesqueléticas, expostos a tarefas que envolvem esforços repetitivos (Sundstrup et al., 2014).

### **3.4. ICT em função das características da atividade de trabalho**

Nos trabalhadores que referiram ser muito frequente a manutenção em posturas de trabalho agachado, do trabalho de pé, do trabalho com o tronco inclinado e do trabalho com precisão de mãos e dedos, estas variáveis apresentaram uma associação com uma insuficiente capacidade de trabalho, em ambas as fases de recolha de dados.

Em 2017, a média do ICT foi significativamente inferior para as categorias de frequente e muito frequente, das variáveis de trabalho Sentado, trabalho de pé, trabalho agachado e ajoelhado, trabalho em espaços confinados, trabalho com os braços acima dos ombros, do trabalho com o tronco inclinado, do trabalho

com rotação de tronco, do trabalho com repetitividade de braços e mãos e do trabalho com precisão de mãos e dedos, bem como para as variáveis de manipulação manual de cargas entre 1 a 4kg, entre 5 a 9kg, entre 10 a 20kg e acima de 20kg.

Estes resultados também foram apontados noutros estudos, que afirmam que a exposição a riscos biomecânicos aparecem como determinantes de uma fraca capacidade para o trabalho ao longo dos anos (Prakash et al., 2017; Lindberg, 2006; Nabe-Nielsen et al., 2014; Savinainen et al., 2004; Tuomi, Huuhtanen, Nykyri, & Ilmarinen, 2001)

De forma semelhante, os trabalhadores que referiram ter sofrido algum acidente de trabalho nos últimos dois anos, apresentaram uma média significativamente inferior no ICT, em ambas fases de recolha de dados. Estudos prospetivos apontam que associados às lesões musculoesqueléticas e às doenças mentais, os acidentes de trabalho contribuem com a redução da capacidade de trabalho ao longo dos anos (Ahola et al., 2013).

Estudos mostram que uma elevada carga de trabalho, tanto física quanto mental, não só está associada com o absentismo, como também com o uso de medicamentos, os acidentes de trabalho, o stress e a fadiga (Ahola et al., 2013; Kristensen, 2010). Neste estudo, o ICT correlacionou-se de forma negativa com a fadiga ao final da jornada de trabalho, em ambas as fases de recolha de dados, indicando que quanto maior a fadiga no final da jornada de trabalho, pior é a capacidade para o trabalho.

Além disso, a percepção de incomodidade das características ambientais do local de trabalho como o ruído, a iluminação, as vibrações e as temperaturas de verão e inverno, apresentaram uma associação com uma capacidade de trabalho insatisfatória, nas duas fases de recolha de dados. Indicando que o ambiente de trabalho insalubre, pode contribuir para a redução da capacidade de trabalho. Resultados similares foram encontrados em outros estudos (Tuomi et al., 2001) que afirmam que uma boa capacidade de trabalho, está altamente associada com a qualidade do trabalho e com o bem estar no local de trabalho.

### **3.5. ICT em função da sintomatologia musculoesquelética auto referida**

A presença de sintomatologia musculoesquelética auto referida nos últimos 12 meses, determina uma média inferior no ICT. Outros estudos apontam que quadros álgicos que afetam a coluna vertebral são fontes importantes de redução da capacidade de trabalho, bem como, os trabalhadores com sintomatologia musculoesquelética crónica, não específica, apresentam frequentemente índices de capacidade de trabalho insatisfatórios (Bethge, Gutenbrunner, & Neuderth, 2013; Capelo, et al., 2012; De Vries, Reneman, Groothoff, Geertzen, & Brouwer, 2013; Gould, Ilmarinen, Järvisalo, & Koskinen, 2000).

## **4. Discussão dos resultados dos dados da correlação ICT e COPSOQ II**

Em ambas as fases de recolha o ICT se correlacionou com as mesmas subescalas do COPSOQ II. Das subescalas que apresentam correlação com o ICT, as escalas de conflitos no trabalho, a confiança Horizontal, a saúde geral, os conflitos trabalho-família, os problemas em dormir, o Burnout, o stress e os sintomas depressivos interferem negativamente na capacidade de trabalho. Esses resultados corroboram os de outros estudos que apontam o Burnout, o stress e os sintomas depressivos como coadjuvantes na redução da capacidade de trabalho e no comprometimento da saúde e segurança dos trabalhadores (Ahola et al., 2013; Cotrim et al., 2014; Kloimüller et al., 2000)

Entretanto, o ICT se correlacionou de forma positiva com as subescalas de influência no trabalho, a possibilidade de desenvolvimento, a previsibilidade, a transparência do papel laboral, o reconhecimento, o Suporte dos superiores, a comunidade social no trabalho, a qualidade da liderança, a justiça e respeito, a confiança vertical, o significado do trabalho e a satisfação com o trabalho, o que significa que estas subescalas provavelmente desempenham um papel protetor da capacidade para o trabalho.

Em conformidade com estes resultados, o apoio social no trabalho, as oportunidades de desenvolvimento, o significado e a satisfação com o trabalho foram apontados noutros estudos como características que favorecem a

manutenção da capacidade de trabalho (Cotrim et al., 2014; Ilmarinen et al., 2005; Kloimüller et al., 2000; Kumashiro et al., 2004).

## **VII. Considerações finais**

Este trabalho termina com a apresentação das principais conclusões retiradas do estudo desenvolvido.

O estudo apresentado centrou-se na problemática da relação entre a capacidade para o trabalho dos trabalhadores de um município Português, os fatores psicossociais, a idade, as características sociodemográficas e a sintomatologia musculoesquelética auto referida ao longo de dois anos. Tendo em conta estas temáticas, definiu-se como objetivo principal a compreensão da relação entre a capacidade para o trabalho e a exposição a fatores de risco psicossociais. As hipóteses propostas foram testadas e confirmadas.

Foi evidenciado que a idade apresentou uma correlação negativa com a capacidade de trabalho, em ambas as fases de recolha, e o ICT apresentou uma média mais baixa em 2017. Conclui-se que as características sociodemográficas, os hábitos e estilos de vida, as exigências da atividade de trabalho e a sintomatologia musculoesquelética auto-referida influenciam a capacidade para o trabalho.

Foi possível identificar os grupos de risco, ou seja, trabalhadores que apresentaram uma capacidade de trabalho, significativamente, mais baixa, em ambas as fases de recolha de dados, representados pelos trabalhadores com mais de 50 anos, da categoria Assistente Operacional, com nível de formação em educação básica, do género sexual feminino, que possuem exigências físicas na atividade de trabalho, como manipulação manual de cargas, posturas prolongadas, atividades repetitivas e que referem alguma sintomatologia musculoesquelética. Verificando-se também que, na segunda recolha de dados, estes grupos apresentaram médias do ICT inferiores às de 2015.

De forma semelhante os fatores de risco psicossociais variam de acordo com a idade, género sexual, categoria profissional, os hábitos e estilos de vida, bem como foram associados à sintomatologia musculoesquelética auto-referida.

Dentre os resultados obtidos para as duas fases de recolha, verificou-se que a capacidade para o trabalho varia em função dos fatores de risco psicossociais, que podem influenciar negativamente ou agir como fatores de proteção da capacidade de trabalho.

Este estudo caracterizou-se portanto, como um diagnóstico dos fatores críticos da atividade de trabalho, principalmente no que diz respeito ao envelhecimento, evidenciando os grupos críticos, que serão submetidos à uma Análise da Atividade em uma etapa posterior, seguida de recomendações específicas. Entretanto, a partir dos resultados apresentados nesta etapa identificamos a necessidade de gestão dos riscos psicossociais e da definição de políticas de promoção da saúde e prevenção da doença, visando a manutenção da capacidade de trabalho ao longo dos anos.

## Referências

- Ahola, K., Salminen, S., Toppinen-Tanner, S., Koskinen, A., & Väänänen, A. (2013). Occupational burnout and severe injuries: An eight-year prospective cohort study among finnish forest industry workers. *Journal of Occupational Health*, 55(6), 450–457. <https://doi.org/10.1539/joh.13-0021-OA>
- Albertsen, K., Rugulies, R., Garde, A. H., & Burr, H. (2010). The effect of the work environment and performance-based self-esteem on cognitive stress symptoms among Danish knowledge workers, 38(September 2009), 81–89. <https://doi.org/10.1177/1403494809352104>
- Almeida, M. C. B. M. de. (2013). Maria Celeste Bastos Martins de Almeida Orientador : Professor Doutor José Luís Pais Ribeiro Tese apresentada na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto , para obtenção do grau de Doutor em Psicologia . Resumo.
- Belwal, U., & Haight, J. (2005). Designing for an Aging Workforce. In *Proceedings of the American Society of Safety Engineers Professional Development Conference*. New Orleans, LA.
- Bergs, Y., Hoofs, H., Kant, I., Slangen, J., & Jansen, N. (2011). Examining Reciprocal Associations in a Longitudinal Study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, (c), 0–11. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3658>
- Bergsten, E. L., Mathiassen, S. E., & Vingård, E. (2015). Psychosocial Work Factors and Musculoskeletal Pain: A Cross-Sectional Study among Swedish Flight Baggage Handlers, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/798042>
- Bethge, M., Gutenbrunner, C., & Neuderth, S. (2013). Work ability index predicts application for disability pension after work-related medical rehabilitation for chronic back pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(11), 2262–2268. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.05.003>
- Burns, A., Strawbridge, J. D., Clancy, L., & Doyle, F. (2017). Exploring smoking, mental health and smoking-related disease in a nationally representative sample of older adults in Ireland - A retrospective secondary analysis. *Elsevier Inc.*, 98, 78–86. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.05.005>

- Burr, H., Pohrt, A., Rugulies, R., Holtermann, A., & Hasselhorn, H. M. (2017). Does age modify the association between physical work demands and deterioration of self-rated general health? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, (c), 0–10. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3625>
- Capelo, C., Cotrim, T., & da Silva, C. (2012). Work Ability, Individual and Occupational Factors among Nurses and Nursing Assistants in a Private Hospital. *Sho 2012: International Symposium on Occupational Safety and Hygiene*, 99–103.
- Catarina. (2012). (Dissert) Análise da capacidade para o trabalho e dos fatores psicossociais em trabalhadores de serviços municipalizados e de controlo de tráfego, 146. Retrieved from <http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/5019>
- Collins, J. D., & O'Sullivan, L. W. (2015). Musculoskeletal disorder prevalence and psychosocial risk exposures by age and gender in a cohort of office based employees in two academic institutions. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 46, 85–97. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2014.12.013>
- Decreto-Lei nº 187/2007 in Legislação Consolidada (2017). DRE, 1–30. Retrieved from <https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/67401250/view?q=design>
- Cotrim, T., Carvalhais, J., Neto, C., Teles, J., Noriega, P., & Rebelo, F. (2017). Determinants of sleepiness at work among railway control workers. *Applied Ergonomics*, 58, 293–300. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.07.006>
- Cotrim, T., da Silva, C. F., Amaral, V., Bem-Haja, P., & Pereira, A. (2014). Work Ability and Psychosocial Factors in Healthcare Settings: Results from a National Study. *Advances in Human Aspects of Healthcare*, 3(July), 32.
- Cotrim, T. P., Cardoso, C., Rebelo, F., & Silva, C. F. (2013). Psychosocial Factors among Workers from Municipal Services and a Control Center. In *Conference Abstract presented at Work, Well-being and Wealth. Active ageing at work*. Helsinki (Finland). Retrieved from [www.sjweh.fi/www2013.php](http://www.sjweh.fi/www2013.php).
- Cotrim, T., & Simões, A. (2013). Idade e Trabalho. In M. Varela (Ed.), *IBER International Business and Economics Review* (1st ed., pp. 303–317). Lisboa: Revista de Gestão Economia e Comunicação.

<https://doi.org/364596/13>

- Cox, Tom, Griffiths, A., Rial-Gonzalez, E. (2000). *Research on Work-related Stress*. Office for Official Publications of the European Communities. <https://doi.org/http://europa.eu.int>
- De Vries, H. J., Reneman, M. F., Groothoff, J. W., Geertzen, J. H. B., & Brouwer, S. (2013). Self-reported work ability and work performance in workers with chronic nonspecific musculoskeletal pain. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s10926-012-9373-1>
- Dejours, C., Abdoucheli, E., Jayet, C. (2014). *Psicodinâmica do trabalho* (1ª Edição). São Paulo: Atlas. <https://doi.org/1>. Psicologia do trabalho 2.Trabalho: aspectos psicológicos 158.7
- Fassi, M., Bocquet, V., Majery, N., Lair, M. L., Couffignal, S., & Mairiaux, P. (2013). Work ability assessment in a worker population: comparison and determinants of Work Ability Index and Work Ability score. *BMC Public Health*, 13(1), 305. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-305>
- EU-OSHA (2016). Healthy Workplaces for All Ages Promoting a sustainable working life. European Agency for Safety and Health at Work. Retrieved from <http://www.healthy-workplaces.eu/>
- Feldt, T., Hyvönen, K., Oja-Lipasti, T., Kinnunen, U., & Salmela-Aro, K. (2012). Do work ability and job involvement channel later personal goals in retirement? An 11-year follow-up study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(5), 547–558. <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0705-9>
- Francisco, C., Cotrim, T., Correia, L., & Silva, C. F. (2006). Work Ability and Patient Handling Occupational Risk Perception among Nurses. *International Symposium on Occupational Safety and Hygiene-SHO 2012*, 267–272.
- Fuß, I., Nübling, M., Hasselhorn, H.-M., Schwappach, D., & Rieger, M. A. (2008). Working conditions and Work-Family Conflict in German hospital physicians: psychosocial and organisational predictors and consequences. *BMC Public Health*, 8(1), 353. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-353>
- Gaulejac, V. de. (2007). *Gestão como doença social - Ideologia, poder gerencialista e fragmentação social* (4ª Edição). São Paulo: Idéias e letras.



- <https://doi.org/1.> Gestão social: Administração 658.001
- Gomes, A., Alberty, A., Ruiz Fernández, I., Silva, C., & De Almeida, H. (2015). Capacidade Para O Trabalho E Fatores Psicossociais De Saúde Mental: Uma Amostra De Profissionais De Saúde Portugueses. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, 1, 95–104. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n2.v1.326>
- Gopalakrishnan, R., & Swarnalatha, C. (2015). A Push on Job Anxiety for Employees on Managing Recent Difficult to Understand Computing Equipment in the Modern Issues in Indian Banking Quarter. *Scientific World Journal*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/839216>
- Gould, R., Ilmarinen, J., Järvisalo, J., & Koskinen, S. (2000). Dimensions of, (January 2008). <https://doi.org/10.1108/02656710210415668>
- Ilmarinen, J. (2001). Aging workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 58(8), 546–552. <https://doi.org/10.1136/oem.58.8.546>
- Ilmarinen, J. (2006). The Work Ability Index (WAI). *Occupational Medicine*, 57(2), 160–160. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm008>
- Ilmarinen, J. (2012). Promover o envelhecimento ativo no local de trabalho. *Agencia Europeia de Saúde E Segurança No Trabalho. Bruxelas: OSHA*, 1–9.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K., & Seitsamo, J. (2005). New dimensions of work ability. *International Congress Series*, 1280, 3–7. <https://doi.org/10.1016/j.ics.2005.02.060>
- INE. (2016). *Estatísticas Demográficas 2015*.
- Karazman, R., Kloimüller, I., Geissler, H., & Karazman-Morawetz, I. (2000). Effects of ergonomic and health training on work interest, work ability and health in elderly public urban transport drivers. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 25(5), 503–511. [https://doi.org/10.1016/S0169-8141\(99\)00037-2](https://doi.org/10.1016/S0169-8141(99)00037-2)
- Karpinska, K., Henkens, K., & Schippers, J. (2013). Retention of older workers: Impact of Managers' age norms and stereotypes. *European Sociological Review*, 29(6), 1323–1335. <https://doi.org/10.1093/esr/jct017>
- Karpinska, K., Henkens, K., Schippers, J., & Wang, M. (2015). Training opportunities for older workers in the Netherlands: A Vignette Study. *Research in Social Stratification and Mobility*, 41, 105–114.

<https://doi.org/10.1016/j.rssm.2015.03.002>

- Klockars, M. (2016). Danish National Research Centre for the Working Environment Norwegian National Institute of Occupational Health Finnish Institute of Occupational Health Changes in the work ability of active employees over an 11-year period Author ( s ): Juhani Ilmarinen .
- Kloimüller, I., Karazman, R., Geissler, H., Karazman-Morawetz, I., & Haupt, H. (2000). The relation of age, work ability index and stress-inducing factors among bus drivers. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 25(5), 497–502. [https://doi.org/10.1016/S0169-8141\(99\)00035-9](https://doi.org/10.1016/S0169-8141(99)00035-9)
- Kompier, M., Ybema, J. F., Janssen, J., & Taris, T. (2009). Employment Contracts: Cross-sectional and Longitudinal Relations with Quality of Working Life, Health and Well-being. *J Occup HealthJ Occup Health*, 51(51), 193–203. <https://doi.org/10.1539/joh.L8150>
- Kozak, A., Kersten, M., Schillmoller, Z., & Nienhaus, A. (2013). Psychosocial work-related predictors and consequences of personal burnout among staff working with people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 102–115. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.07.021>
- Kristensen, T. S. (2010). A questionnaire is more than a questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3 Suppl), 149–155. <https://doi.org/10.1177/1403494809354437>
- Kristensen, T. S., Borg, V., & Hannerz, H. (2002). Socioeconomic status and psychosocial work environment: results from a Danish national study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 30(59 suppl), 41–48. <https://doi.org/10.1177/14034948020300030701>
- Kristensen, T. S., Hannerz, H., Høgh, A., & Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire - A tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 31(6), 438–449. <https://doi.org/10.5271/sjweh.948>
- Kumashiro, M., Yamamoto, K., & Shirane, K. (2004). WAI and Job Stress , Five Years of Follow-up Research. *Aging and Work*, 1–6.
- Laville, A., & Volkoff, S. (2004). 9. Vieillessement et travail. *Ergonomie*, 145. <https://doi.org/10.3917/puf.falzo.2004.01.0145>
- Leijten, F. R. M., van den Heuvel, S. G., van der Beek, A. J., Ybema, J. F.,

- Robroek, S. J. W., & Burdorf, A. (2015). Associations of Work-Related Factors and Work Engagement with Mental and Physical Health: A 1-Year Follow-up Study Among Older Workers. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(1), 86–95. <https://doi.org/10.1007/s10926-014-9525-6>
- Lindberg, P. (2006). Promoting excellent work ability and preventing poor work ability: the same determinants? Results from the Swedish HAKuL study. *Occupational and Environmental Medicine*, 63(2), 113–120. <https://doi.org/10.1136/oem.2005.022129>
- Madsen, I. E. H., Larsen, A. D., Thorsen, S. V., Pejtersen, J. H., Rugulies, R., & Sivertsen, B. (2016). Joint association of sleep problems and psychosocial working conditions with registered long-term sickness absence. A Danish cohort study. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 42(4), 299–308. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3571>
- Maffia, L., & Zille, L. (2014). Estresse No Trabalho: Estudo Com Gestores Públicos Do Estado De Minas Gerais. *Revista Eletrônica de Administração*, 658–680. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.0052014.47163>
- Maldonado-Macías, A., Camacho-Alamilla, R., Torres, S. G. V., Alcaraz, J. L. G., & Limón, J. (2015). Determination of Burnout Syndrome among Middle and Senior Managers in Manufacturing Industry in Ciudad Juarez. *Procedia Manufacturing*, 3(Ahfe), 6459–6466. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.927>
- Marchand, A., & Blanc, M. E. (2010). The contribution of work and non-work factors to the onset of psychological distress: An eight-year prospective study of a representative sample of employees in Canada. *Journal of Occupational Health*, 52(3), 176–185. <https://doi.org/10.1539/joh.L9140>
- Moncada, S., Utzet, M., Molinero, E., Llorens, C., Moreno, N., Galtés, A., & Navarro, A. (2013). The copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain—A tool for psychosocial risk assessment at the workplace. *American Journal of Industrial Medicine*, 57, 97–107. <https://doi.org/10.1002/ajim.22238>
- Moura A., P., Serranheira, F., & Sacadura-Leite, E. (2016). Psychosocial risks in Psychiatry and Anaesthesiology residents in a Portuguese General and University Hospital. *La Medicina Del Lavoro*, 107(2), 129–140.

- Nabe-Nielsen, K., Thielen, K., Nygaard, E., Thorsen, S. V., & Diderichsen, F. (2014). Demand-specific work ability, poor health and working conditions in middle-aged full-time employees. *Applied Ergonomics*, 45(4), 1174–1180. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2014.02.007>
- Nübling, M., Vomstein, M., Schmidt, S. G., Gregersen, S., Dulon, M., & Nienhaus, A. (2010). Psychosocial work load and stress in the geriatric care. *BMC Public Health*, 10, 428. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-428>
- Nuebling, M., Seidler, A., Garthus-Niegel, S., Latza, U., Wagner, M., Hegewald, J., ... Letzel, S. (2013). The Gutenberg Health Study: measuring psychosocial factors at work and predicting health and work-related outcomes with the ERI and the COPSOQ questionnaire. *BMC Public Health*, 13(1), 538. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-538>
- Nützi, M., Koch, P., Baur, H., & Elfering, A. (2015). Work-family conflict, task interruptions, and influence at work predict musculoskeletal pain in operating room nurses. *Safety and Health at Work*, 6(4), 329–337. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2015.07.011>
- Oakman, J., Neupane, S., & Nygard, C. H. (2016). Does age matter in predicting musculoskeletal disorder risk? An analysis of workplace predictors over 4??years. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(7), 1127–1136. <https://doi.org/10.1007/s00420-016-1149-z>
- OECD. (2010). *Sickness , Disability and Work*. (O. F. E. C.-O. A. DEVELOPMENT, Ed.). © OECD 2010
- Retrieved from: [www.oecd.org/publishing/corrigenda](http://www.oecd.org/publishing/corrigenda).
- Olesen, K., Carneiro, I. G., Jorgensen, M. B., Flyvholm, M. A., Rugulies, R., Rasmussen, C. D. N., ... Holtermann, A. (2012). Psychosocial work environment among immigrant and Danish cleaners. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(1), 89–95. <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0642-7>
- Omorou, A., Vuillemin, A., Menai, M., Latache, C., Kesse-Guyot, E., Galan, P., ... Briançon, S. (2016). 10-year cumulative and bidirectional associations of domain-specific physical activity and sedentary behaviour with health-related quality of life in French adults: Results from the SU.VI.MAX studies.

- Elsevier Inc.*, 88, 66–72. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.03.023>
- OMS, O. M. de S. (2004). CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade. *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade E Saude*, 238. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2005000200011>
- Pejtersen, J. H., Bjorner, J. B., & Hasle, P. (2010). Determining minimally important score differences in scales of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3 Suppl), 33–41. <https://doi.org/10.1177/1403494809347024>
- Pejtersen, J. H., Feveile, H., Christensen, K. B., & Burr, H. (2011). Sickness absence associated with shared and open-plan offices - a national cross sectional questionnaire survey. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, Supplement*, 37(5), 376–382. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3167>
- Pensola, T., Haukka, E., Kaila-Kangas, L., Neupane, S., & Leino-Arjas, P. (2016). Good work ability despite multisite musculoskeletal pain? A study among occupationally active Finns. *Scandinavian Journal of Public Health*, 44(3), 300–310. <https://doi.org/10.1177/1403494815617087>
- Pinheiro, F. A., Tróccoli, B. T., & Carvalho, C. V. de. (2002). Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Revista de Saúde Pública*, 36(3), 307–312. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008>
- Prakash, K., Neupane, S., Leino-Arjas, P., von Bonsdorff, M. B., Rantanen, T., von Bonsdorff, M. E., ... Nygård, C.-H. (2017). Work-related biomechanical exposure and job strain in midlife separately and jointly predict disability after 28 years: a Finnish longitudinal study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, (c), 0–10. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3656>
- Rasmussen, M. B., Hansen, T., & Nielsen, K. T. (2011). New tools and strategies for the inspection of the psychosocial working environment: The experience of the Danish Working Environment Authority. *Safety Science*, 49(4), 565–574. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.06.002>
- Rotemberg, L., Portela, L. F., Banks, B., Griepa, R. H., & Fischerc, Landsbergisd, P. (2008). NIH Public Access. *Growth (Lakeland)*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.371>

- Rugulies, R., Aust, B., & Pejtersen, J. H. (2010). Do psychosocial work environment factors measured with scales from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict register-based sickness absence of 3 weeks or more in Denmark? *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3 Suppl), 42–50. <https://doi.org/10.1177/1403494809346873>
- Salminen, S. (2004). Have young workers more injuries than older ones? An international literature review. *Journal of Safety Research*, 35(5), 513–521. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2004.08.005>
- Savinainen, M., Nygård, C.-H., & Arola, H. (2004). Physical capacity and work ability among middle-aged women in physically demanding work – a 10-year follow-up study. *Advances in Physiotherapy*, 6(3), 110–121. <https://doi.org/10.1080/14038190310017309>
- Schaie, K. W. (1990). The optimization of cognitive functioning in old age: Predictions based on cohort-sequential and longitudinal data. *Cambridge University Press*, 97–117.
- Schaie, K. W., & Willis, S. L. (2010). The Seattle Longitudinal Study of Adult Cognitive Development. *ISSBD Bulletin*, 57(1), 24–29. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3607395&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Shultz, K. S. & Adans, G. A. (2007). *Aging and Work in the 21st Century*. (R. Larsen, Ed.) (3 Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Retrieved from [https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=KltbBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Aging+and+Work+in+the+21st+Century&ots=YIX6nl6WSj&sig=5X0tqbD5\\_RI7r8iFYq0JqXNvBO8&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Aging+and+Work+in+the+21st+Century&f=false](https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=KltbBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Aging+and+Work+in+the+21st+Century&ots=YIX6nl6WSj&sig=5X0tqbD5_RI7r8iFYq0JqXNvBO8&redir_esc=y#v=onepage&q=Aging+and+Work+in+the+21st+Century&f=false)
- Silva, C., Rodrigues, V., Pereira, A., Cotrim, T., Silvério, J., Rodrigues, P., Sousa, C. (2011). Índice de Capacidade para o Trabalho-Portugal e Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa. *FCT - Fundação Para a Ciência E Tecnologia*, 1–6.
- Silva, C., Amaral, V., Pereira, A., Bem-Haja, P., Pereira, A., Rodrigues, V., ... Nossa, P. (2012). Copenhagen Psychosocial Questionnaire - COPSOQ - Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa, 1–46.
- Stier, H., & Endeweld, M. (2015). Employment transitions and labor market exits: Age and gender in the Israeli labor market. *Research in Social*

- Stratification and Mobility*, 41, 93–103.  
<https://doi.org/10.1016/j.rssm.2015.01.002>
- Stigmar, K. G. E., Petersson, I. F., Jöud, A., & Grahn, B. E. M. (2013). Promoting work ability in a structured national rehabilitation program in patients with musculoskeletal disorders: outcomes and predictors in a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14(1), 57.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-57>
- Stora, J.-B. (2010). *Le stress* (8<sup>a</sup> Ed.). Paris, France: Presses Universitaires de France, 1991. Retrieved from  
<https://play.google.com/books/reader?printsec=frontcover&output=reader&id=tdIJCwAAQBAJ&pg=GBS.PT3>
- Sundstrup, E., Jakobsen, M. D., Brandt, M., Jay, K., Persson, R., Aagaard, P., & Andersen, L. L. (2014). Workplace strength training prevents deterioration of work ability among workers with chronic pain and work disability: A randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 40(3), 244–251.  
<https://doi.org/10.5271/sjweh.3419>
- Thorsen, S. V., & Bjorner, J. B. (2010). Reliability of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3 Suppl), 25–32. <https://doi.org/10.1177/1403494809349859>
- Tuomi, K., Huuhtanen, P., Nykyri, E., & Ilmarinen, J. (2001). Promotion of work ability, the quality of work and retirement, 51(5), 318–324.
- von Bonsdorff, M. B. M. E., Kokko, K., Seitsamo, J., von Bonsdorff, M. B. M. E., Nygård, C. H., Ilmarinen, J., ... Rantanen, T. (2011). Work strain in midlife and 28-year work ability trajectories. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 37(6), 455–463.  
<https://doi.org/10.5271/sjweh.3177>
- Warr, P. (2001). Age and work behaviour: Physical attributes, cognitive abilities, knowledge, Personality traits and motives. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 16(January 2001), 1–36.  
<https://doi.org/10.1002/9780470696392.ch4>